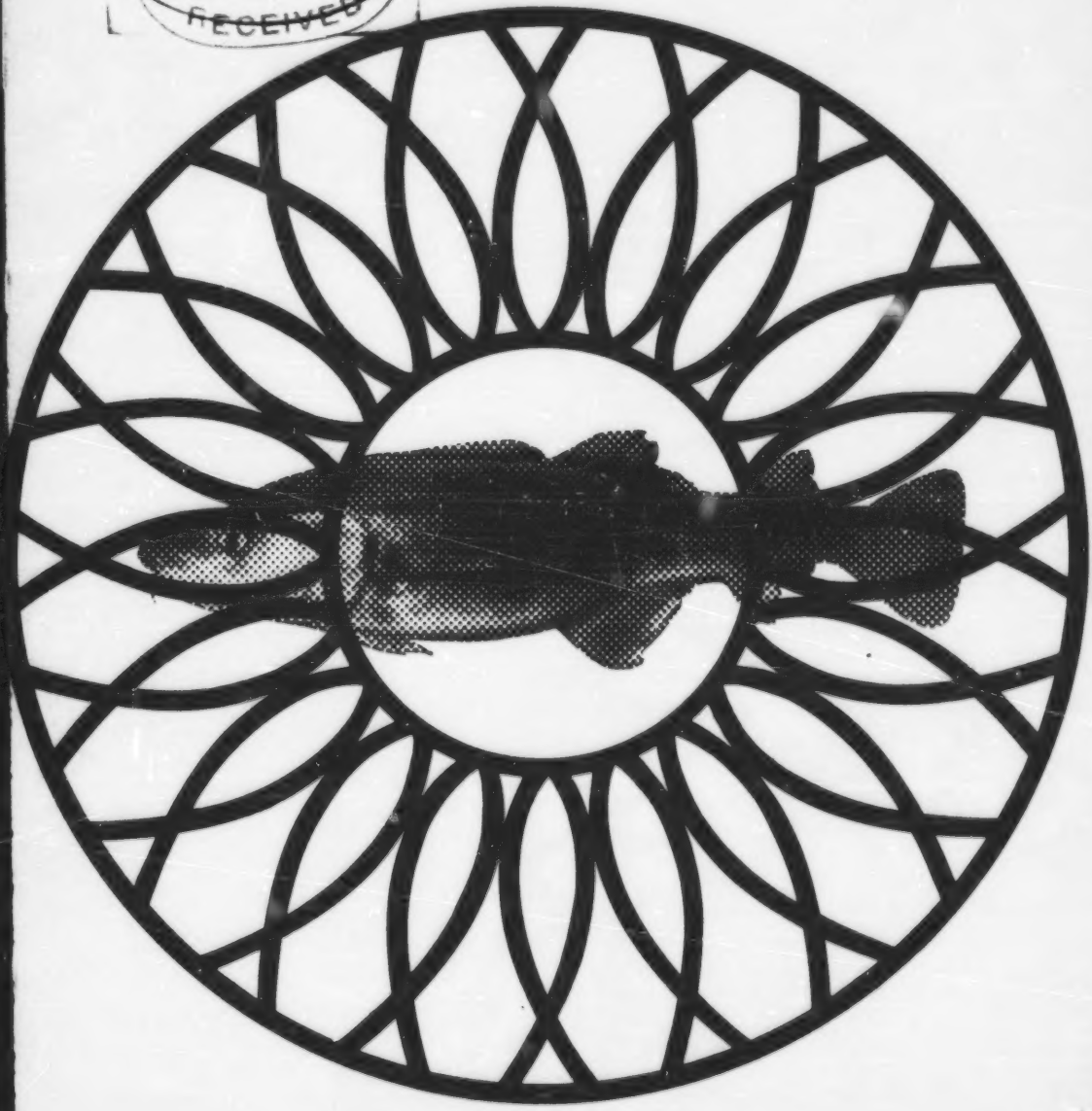
Que
Ind, com
Pêche

Ind. & Comm — Fisheries

rapport sur les pêcheries du québec 1966/1967

Fr only.

LEGISLATIVE LIBRARY OF ONTARIO
TORONTO
JUN - 7 1968
RECEIVED



101-03443/

RAPPORT SUR LES PÊCHERIES DU QUÉBEC

Rapport sur les pêcheries du Québec

pour l'exercice 1966/67

Jean-Paul Beaudry
ministre

Maurice Lessard
sous-ministre associé

Ministère de l'Industrie et du Commerce
Québec 1968

Québec, janvier 1968.

Monsieur le Lieutenant-gouverneur,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport sur les pêcheries du Québec pour l'exercice 1966/67.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Lieutenant-gouverneur, l'hommage de mon profond respect.

Le Ministre,
Jean-Paul Beaudry

Son Honneur le Lieutenant-gouverneur
Monsieur Hugues Lapointe, C.P., C.R.
Hôtel du Gouvernement
Québec

Québec, janvier 1968.

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport sur les pêcheries du Québec pour l'exercice 1966/67.

Je vous prie de croire à mes sentiments respectueux.

Le Sous-ministre associé,
Maurice Lessard

Monsieur Jean-Paul Beaudry
Ministre de l'Industrie et du Commerce
Hôtel du Gouvernement
Québec

Rapport du Directeur général

Plusieurs événements importants, qui ont touché la Direction des pêcheries du ministère de l'Industrie et du Commerce soit directement soit indirectement, se sont produits au cours de l'année 1966/67. Les rapports des différents services en font foi.

Il y a lieu de souligner plus particulièrement la construction de quatre chalutiers-senneurs, ce qui porte à huit le nombre des navires de cette catégorie maintenant en service. Ces chalutiers-senneurs, construits surtout pour l'exploitation au moyen de techniques modernes des concentrations de hareng du golfe Saint-Laurent, permettent au Québec de contribuer à l'expansion de cette pêche dans le secteur nord-ouest de l'Atlantique.

La mise en service d'un chalutier de pêche arrière de plus de 150 pieds de longueur marque une étape du développement des pêches au Québec. Premier d'une série — on prévoit la construction d'une dizaine de navires de grande dimension au cours des cinq prochaines années — ce chalutier assurera à son armateur, Pêcheurs unis de Québec, également propriétaire de plusieurs usines de transformation, un approvisionnement continu en poissons pêchés dans le golfe aussi bien qu'en haute mer.

Les mises de fonds de plus en plus élevées pour la construction et l'exploitation des bateaux incitent les pêcheurs à chercher des espèces et des lieux de pêche nouveaux. Cette année a commencé la pêche, à l'échelle commerciale, des crevettes du golfe Saint-Laurent. On a débarqué près de 300 000 livres de ce crustacé. Les relevés effectués par la Station de biologie marine de Grande-Rivière depuis 1964 indiquent que cette ressource peut supporter une pêche plus intensive. Tout indique qu'au moins une demi-douzaine de chalutiers se consacreront à cette pêche dès l'an prochain.

Des expériences menées par les chercheurs de la Station de biologie marine en 1965 avaient indiqué la présence de homards de forte taille dans le secteur sud-est de l'île d'Anticosti. Au cours de l'été 1966, plusieurs pêcheurs des Îles-de-la-Madeleine et de la Gaspésie y ont fait des pêches d'essai, avec l'aide du Service de protection. Les résultats ont été fort encourageants puisque, malgré le mauvais temps, on a capturé environ 170 000 livres de homard au cours d'une période relativement courte. C'est l'intention de la Direction des pêcheries de participer activement à la poursuite de cette expérience en 1967/68.

La pêche du pétoncle, commencée aux Îles-de-la-Madeleine en 1965, s'est poursuivie en 1966. Bien que les prises aient été moindres qu'en 1965, elles se sont tout de même chiffrées par plus de 100 000 livres, rapportant aux pêcheurs côtiers des Îles un montant global dépassant 40 000 dollars.

Depuis quelques années, la Station de biologie marine de Grande-Rivière a

entrepris, avec la participation financière du gouvernement fédéral, diverses expériences de pêche. Ces travaux ont pour but d'augmenter la productivité des pêches au Québec, par l'adoption d'engins de pêche améliorés ou l'exploitation d'espèces et de lieux de pêche nouveaux. En 1966/67, les études de la Station ont surtout porté sur la pêche aux lumières, les ressources du littoral en coquillage et les populations de crevettes dans le golfe Saint-Laurent.

Les Services techniques, pour leur part, ont fait des expériences portant sur le traitement et le contrôle de la qualité de produits nouveaux, comme les crevettes et les mollusques.

De forts investissements dans des réalisations importantes placent les pêches du Québec au rang des plus modernes du littoral de l'Atlantique.

Deux centres industriels sont terminés ou sur le point de l'être, l'un à Cap-aux-Meules aux Îles-de-la-Madeleine, l'autre à Rivière-au-Renard en Gaspésie. Le Ministère a construit un frigorifique moderne à Cap-aux-Meules pour desservir la nouvelle usine de Gorton Pew (Canada) Ltd. À Rivière-au-Renard, un nouveau frigorifique et une fabrique de glace en flocons fourniront des services frigorifiques à l'usine construite par Pêcheurs unis de Québec. À Havre-Aubert, aux Îles-de-la-Madeleine, une cale sèche moderne remplacera les installations désuètes; l'on en construit une également à Rivière-au-Renard, à proximité du nouveau centre industriel de pêche. Les transformations apportées à la fabrique de glace de Newport en ont presque doublé la capacité. Grâce à ces améliorations, les services de froid fournis par la Direction des pêcheries devraient répondre aux besoins de l'industrie.

Dans le domaine des politiques, le Plan de développement des pêches du Bureau d'Aménagement de l'Est du Québec, publié en juin 1966, devrait permettre au gouvernement de planifier ses activités pour plusieurs années à venir.

La Direction des pêcheries, en collaboration avec les fonctionnaires supérieurs d'autres ministères, a fait une étude critique du Plan. Elle a recommandé l'application immédiate d'un grand nombre de projets contenus dans le Plan. La formation d'équipes d'entretien et de réparation des bateaux, à Cap-aux-Meules et à Sandy Beach, est l'une des mesures qui seront mises en application dès l'an prochain.

D'ailleurs, au cours des dernières années, la Direction des pêcheries a concentré ses efforts sur le développement des grands centres, soit Rivière-au-Renard, Paspébiac, Sandy Beach et Newport en Gaspésie et Cap-aux-Meules aux Îles-de-la-Madeleine. Ce programme cadre bien avec les suggestions contenues dans le Plan du BAEQ.

Le Directeur général a orienté et coordonné l'action des divers services de la Direction dont l'objectif demeure la modernisation de l'industrie des pêches à tous les échelons.

Comme par le passé, il a représenté la Direction des pêcheries à diverses réunions tant dans les autres provinces qu'à l'étranger.

À la fin de novembre, il participait à une mission canadienne, chargée d'étudier les méthodes de formation technique des pêcheurs en Union soviétique et dans les pays scandinaves. Il a visité, à cette occasion, les bureaux de l'administration à Moscou, ainsi que les installations de pêche et les écoles techniques de Mourmansk sur la mer Blanche et d'Astrakan sur la mer Caspienne.

Le directeur des pêcheries a de plus représenté la Direction aux réunions du Comité fédéral-provincial des pêcheries de l'Atlantique à Ottawa ainsi qu'aux diverses réunions des sous-comités, dont celui de la Truite et du Saumon, de l'Expansion industrielle des pêches et de l'Éducation en pêcheries. Il a également assisté à une réunion internationale sur le Hareng de l'Atlantique à Frédéricton en mai, à la réunion annuelle du

Conseil des pêches du Canada à Halifax et à la réunion annuelle des technologistes en pêcheries de l'Atlantique à Point Pleasant, N.J., en septembre.

Enfin, avec la collaboration des chefs de service de la Direction et celle des membres du Conseil d'Orientation économique, le directeur général a préparé des prévisions budgétaires de cinq ans, en vue de l'exécution du Plan du BAEQ.

Les pages qui suivent contiennent les rapports d'activité des services de la Direction des pêcheries : recherches biologiques et technologiques, protection, constructions, réfrigération et économie maritime. Nous y avons ajouté une revue statistique de la pêche en 1966/67, préparée par la section des pêcheries du Bureau de la Statistique du Québec, un condensé du rapport d'inspection, préparé par le directeur régional du ministère fédéral des Pêcheries à Québec, et le rapport de la section pêcheries de la Division de l'information du ministère de l'Industrie et du Commerce.

Service de recherches

La recherche scientifique, qui est le facteur de développement par excellence dans toutes les branches de l'activité humaine, joue un rôle essentiel dans le domaine des pêches. L'exploitation d'une ressource naturelle doit se faire de façon rationnelle à partir d'études de base qui renseignent tant sur son importance que sur son utilisation par des moyens appropriés. La Direction des pêcheries a créé à l'intérieur de son Service de recherches trois organes principaux d'exécution : la Station de biologie marine, les Services techniques et le Centre de biologie de Québec. Les chercheurs de la Station de Grande-Rivière, comme ceux du Centre de Québec, inscrivent dans leurs recherches les espèces d'importance commerciale, espèces marines dans le premier cas, espèces d'eau douce dans le second.

Station de biologie marine

Les travaux menés à la Station de biologie marine en 1966/67 ont porté en majeure partie sur des problèmes d'ordre pratique, dont la solution devrait permettre à l'industrie des pêches de prendre un nouvel essor. Les recherches poursuivies n'en ont pas moins conservé un certain caractère fondamental. En d'autres termes, la démarche a été double, les observations d'ordre appliqué, destinées à résoudre les problèmes posés à l'industrie, et les études de base, indispensables à une exploitation rationnelle des ressources de la mer, retenant à la fois l'attention des chercheurs. En outre, l'information au moyen de cours, de publications ou de démonstrations à l'intention des pêcheurs a représenté une assez bonne part de l'activité de la Station au cours de l'année.[1]

Expériences de pêche

Algues marines

Les algues du littoral marin des Îles-de-la-Madeleine ont fait l'objet d'un inventaire permettant d'apprécier les possibilités d'exploitation des espèces qui présentent un intérêt commercial, en particulier de la Mousse d'Irlande. On a relevé la présence de celle-ci dans toutes les eaux qui entourent les Îles-de-la-Madeleine, mais cette végétation n'y est jamais très dense. Les concentrations les plus importantes se trouvent aux endroits suivants : Étang-du-Nord, Grosse-Île et Île Brion. Il semble possible d'exploiter ces ressources, même si elles sont limitées.

1. Le compte rendu de travaux sur le homard et le saumon, entrepris à la Station de biologie marine, paraît dans le rapport du Centre de biologie, où ces études se poursuivent maintenant.

Près de l'île d'Entrée et de Havre-Aubert, dans la baie de l'Hôpital, près de Shag-Island et de l'Anse-à-Damase, se trouve également de la Mousse d'Irlande, mais pas en assez grande quantité, semble-t-il, pour qu'il y ait exploitation rentable.

Crevettes

En 1964, on faisait une première série d'essais de pêche aux crevettes, suivie d'une autre en 1965, puis en 1966. En 1964, il s'était agi surtout de l'inventaire des principales espèces de crevettes et de leur distribution. Le territoire exploré s'étendait de la baie des Chaleurs à l'estuaire du Saint-Laurent. En 1965, les études ont porté particulièrement sur l'espèce la plus importante, soit *Pandalus borealis KROYER*, dont on a cherché à situer les principales zones de concentration. La région étudiée comprenait la partie du golfe Saint-Laurent située à l'ouest et au sud-ouest de l'île d'Anticosti, ainsi que l'estuaire du Saint-Laurent, de l'île du Bic à Matane. En 1966, on a tenté une exploitation, de nature plus commerciale qu'expérimentale, des concentrations de *Pandalus borealis* trouvées l'année précédente, afin d'en évaluer le rendement.

Comme résultats principaux, disons d'abord que la moyenne des prises de *Pandalus borealis* a augmenté en 1966, qu'elle s'est située entre 100 et 250 livres de crevettes rondes à l'heure. Seize pour cent des traits de chalut ont donné des rendements supérieurs à 350 livres à l'heure, quelques-uns atteignant 450 livres à l'heure.

Les régions étudiées présentent les caractéristiques suivantes :
la région de Sept-Îles a donné les meilleurs rendements; les fonds favorables se situent entre les isobathes de 110 et 160 brasses;
la région de Mont-Louis, située au sud de celle de Sept-Îles, semble moins riche; les captures y sont de l'ordre de 50 à 150 livres par trait de chalut;
les fonds de la région de Rivière-au-Renard contiennent quelques concentrations de crevettes, mais le rendement de la pêche est faible, soit 25 à 50 livres de crevettes par heure de pêche; ces fonds sont rocheux;
à Anticosti, l'on trouve des crevettes, surtout entre Port-Menier et la Pointe du sud-ouest, mais le chalutage y est difficile et les avaries fréquentes;
dans la région de l'estuaire du Saint-Laurent, limitée à l'est par la ligne Pointe-des-Monts — les Méchins, le rendement n'a pas dépassé 30 livres de crevettes à l'heure. (Il ne faut cependant pas considérer ces chiffres comme définitifs, mais seulement comme indices de comparaison entre les différentes régions. D'ailleurs, avec l'expérience, le pêcheur obtiendra sûrement un meilleur rendement).

Pétoncles

Depuis 1965, les Pétoncles sont l'objet d'une pêche commerciale profitable dans les eaux côtières des Îles-de-la-Madeleine. Devant l'importance de cette nouvelle ressource pour les pêcheurs des Îles-de-la-Madeleine, on a décidé de faire un relevé détaillé des fonds de pêche situés autour de l'archipel, afin de repérer les principales concentrations de ce mollusque.

L'étude s'est faite en deux temps : deux cent vingt-sept traits de drague, d'une durée d'environ 10 minutes, autour de l'archipel, entre les isobathes 10 et 20 brasses; compilation sommaire des données recueillies. Ainsi a-t-on pu déterminer la distribution approximative des deux espèces de pétoncles rencontrées.

Le Pétoncle géant *(Placopecten magellanicus)*

Cette espèce se retrouve sur trois bancs principaux.

Le premier banc s'étend du sud de l'île d'Entrée au Corps-Mort entre 10 et 20 brasses. C'est le plus grand et celui qui offre les meilleures possibilités au point de vue commercial. Il comprend

trois secteurs principaux où se concentrent les pétoncles : l'un au sud de la pointe ouest de l'île de Havre-Aubert; un autre — le plus étendu — au sud de Havre-Aubert et un troisième au sud-est de l'île d'Entrée.

Les deux autres bancs, situés respectivement au sud-est de Grande-Entrée et à l'est de Pointe-de-l'Est, ne semblent pas, pour le moment du moins, offrir de l'intérêt au point de vue commercial.

Le Pétoncle d'Islande *(Chlamys islandicus)*

Cette espèce semble moins concentrée en bancs déterminés. Nous croyons qu'un seul secteur offre des possibilités d'exploitation commerciale, celui qui est situé au sud de l'île de Havre-Aubert.

Inventaire des Myes communes de l'estuaire du Saint-Laurent

La Mye commune *(Mya arenaria L.)* est un mollusque qui a une bonne valeur commerciale et qui s'est largement implanté sur des étendues considérables des côtes du Québec.

Une étude générale des bancs de « coques » faite, il y a quelques années, avait donné des indications utiles sur leur présence en certaines régions, ainsi que sur leur plus ou moins grande abondance. Afin d'apprécier plus sûrement l'importance des populations de cette espèce, on a entrepris en 1966 un inventaire systématique de la zone intercotidale, plus particulièrement du côté sud de l'estuaire du Saint-Laurent.

La région étudiée s'étend de Cacouna-Est jusqu'à Baie-des-Capucins inclusivement; on y a passé en revue tous les habitats favorables à l'implantation et au développement des Myes. Certains endroits présentent un intérêt particulier à cause de l'importance des populations de Myes qui y vivent. Les quatre régions les plus intéressantes à ce point de vue sont Trois-Pistoles, dans le comté de Rivière-du-Loup, Bic et Rimouski, dans le comté de Rimouski, et Métis, dans le comté de Matane.

Trois-Pistoles

À Trois-Pistoles, les Myes peuvent s'implanter sur 7 kilomètres carrés dans la seule zone intercotidale. On trouve jusqu'à 52 myes de taille commerciale par mètre carré. Les populations de Myes y subissent une forte exploitation de la part des habitants locaux. Même si cette exploitation se poursuit pendant toute la saison, elle est particulièrement intensive au printemps.

Bic

La région de Bic, dont les populations de Myes sont moindres, présente tout de même de l'intérêt. Malgré une exploitation assez forte de la part des riverains, on a observé la présence de colonies importantes.

La baie des Ha ! Ha !, située à l'ouest de Cap-à-l'Orignal, est l'endroit le plus riche de ce secteur. Cette baie s'étend sur 1.2 kilomètre carré.

À Rimouski, les grèves propres à l'implantation des Myes s'étendent sur quelque 13 kilomètres carrés. La majeure partie de cette superficie est comprise entre la ville de Rimouski et l'île Saint-Barnabé.

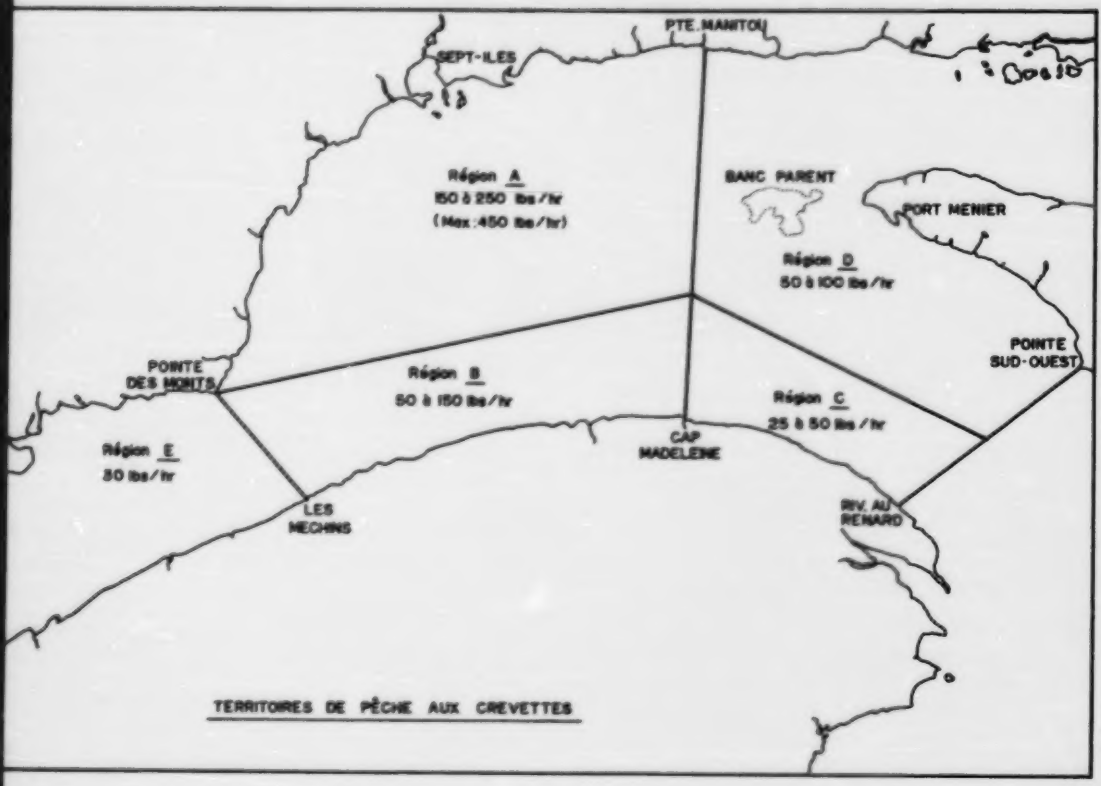
Rimouski

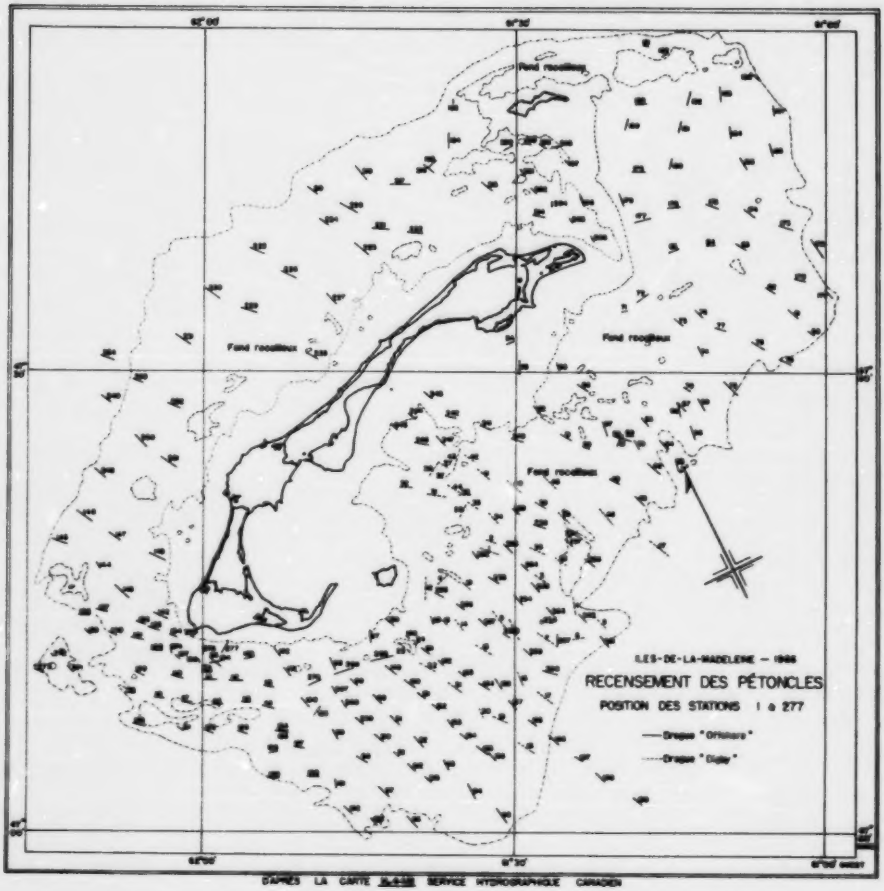
À cet endroit, la largeur de la zone des marées excède 3 kilomètres. On y a trouvé jusqu'à 152 myes de taille commerciale par mètre carré, ce qui montre que la population de Myes y est à peine exploitée. On peut récolter des myes de taille commerciale à un peu plus d'un kilomètre au large.

Métis

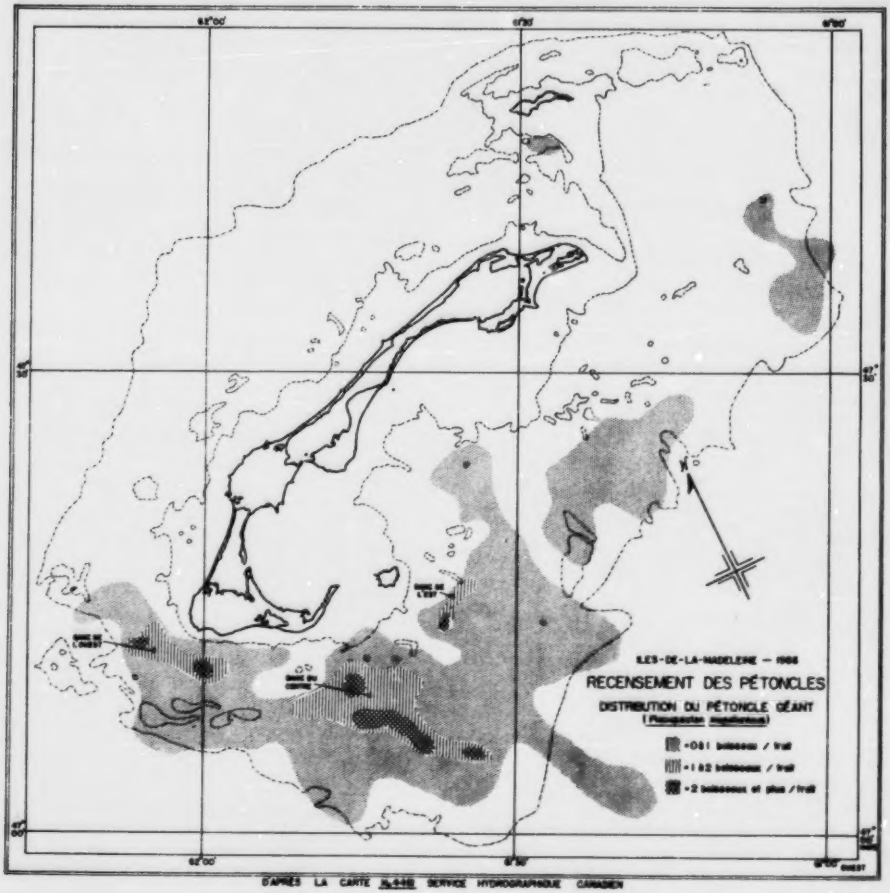
C'est à Métis, et plus précisément dans la baie du Petit-Métis, que l'on rencontre les populations les plus denses de Myes de taille commerciale. Cette baie comprend deux baies plus petites d'une superficie totale de 1.5 kilomètre carré.

À partir de 400 mètres de rivage en allant vers le large, on a trouvé des colonies comptant de 60 à 224 myes de taille commerciale au mètre carré.

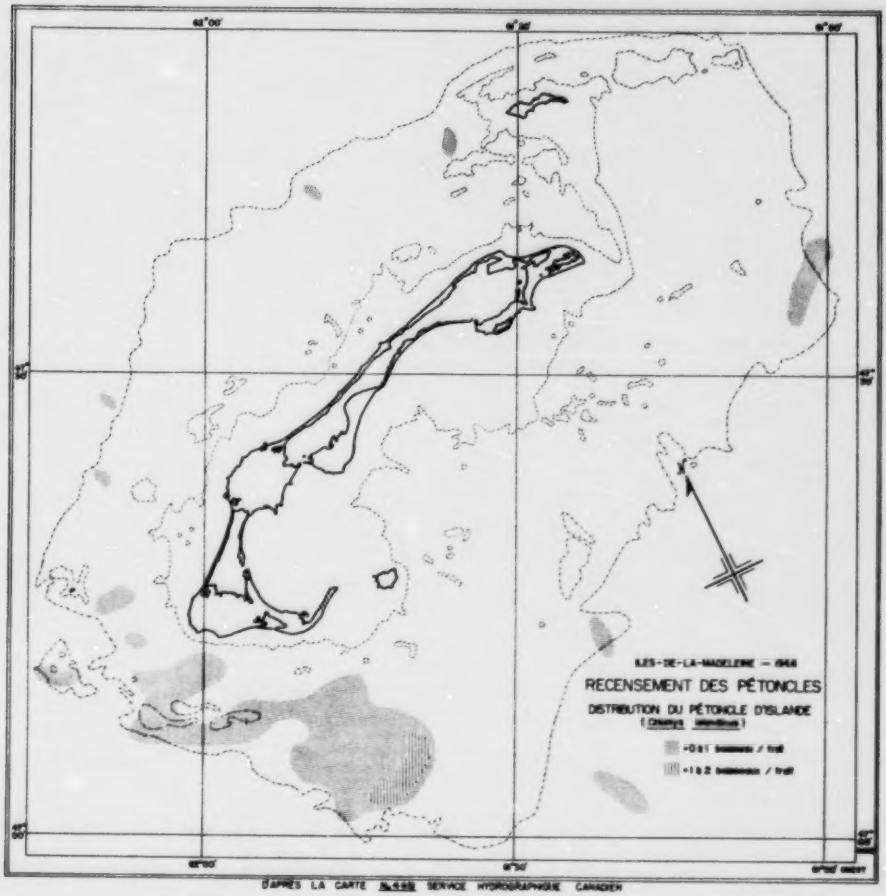

PTE. MANITOU
SEPT-ILES
Région A
150 à 250 lbs/hr
(Max: 450 lbs/hr)
BANC PARENT
PORT MENIER
Région D
50 à 100 lbs/hr
POINTE SUD-OUEST
POINTE DES MONTS
Région B
50 à 150 lbs/hr
Région C
25 à 50 lbs/hr
CAP MADELEINE
Région E
30 lbs/hr
LES MECHINS
RIV. AU RENARD
TERRITOIRES DE PÊCHE AUX CREVETTES



D'APRÈS LA CARTE 4458 SERVICE HYDROGRAPHIQUE CANADIEN



D'APRÈS LA CARTE 4448, SERVICE HYDROGRAPHIQUE CANADIEN



D'APRÈS LA CARTE No 4458 SERVICE HYDROGRAPHIQUE CANADIEN

Cette densité se situe bien au-dessus de la densité moyenne observée aux autres endroits visités. Ce phénomène dépend vraisemblablement de la faible exploitation de ce banc: la récolte est interdite pendant la majeure partie de la belle saison, les Myes y étant alors fréquemment toxiques.

Essais de sondeurs à ultra-sons pour la pêche aux filets maillants

Avec la collaboration de quatre pêcheurs utilisant des filets maillants pour la morue, l'équipe de la Station a mis à l'essai des sondeurs de petites dimensions afin de juger de leur efficacité comme détecteurs de poisson et aides à la navigation.

Les sondeurs comprenaient tous un circuit transistorisé et un enregistreur d'échos sur bande de papier sensible. L'expérience s'est déroulée durant toute la saison de pêche, soit du début de mai à la fin de septembre ou d'octobre.

L'étude des échogrammes, jointe aux commentaires recueillis, permet de dire que l'expérience a donné de bons résultats. L'aide que ces sondeurs apportent aux pêcheurs, tant pour se rendre sur les lieux de la pêche que pour en revenir, en fait des instruments indispensables à bord des bateaux de ce type, non seulement à cause du temps qu'ils font épargner, mais aussi de la sécurité qu'ils assurent à l'équipage.

Au point de vue de la détection des poissons, trois des quatre sondeurs à l'essai ont montré une grande sensibilité aux échos provenant de bancs de poissons entre deux eaux (hareng et maquereau). On a vérifié à maintes reprises la concordance des indices avec la présence et l'importance des bancs.

Détection des bancs de poissons à l'aide d'un hélicoptère

L'équipe de recherches a continué de s'intéresser à la détection des bancs de poissons à l'aide d'un hélicoptère. Les essais préliminaires, faits en 1962, avaient mis en évidence le fait qu'il fallait augmenter la vitesse de touage du transducteur marin pour pouvoir bénéficier pleinement de cette nouvelle technique. Il s'agissait donc de trouver la forme de support sous-marin propre à donner le résultat souhaité.

Un groupe d'ingénieurs de l'Université Laval de Québec ont consenti à étudier le problème. Ils ont présenté un rapport et l'on peut maintenant procéder aux essais en mer en utilisant un flotteur construit d'après les données théoriques obtenues.

Pêche au feu

La pêche au feu, qui consiste à attirer les poissons la nuit à l'aide d'une source lumineuse, est une méthode de pêche en usage partout au monde depuis longtemps déjà. Cependant l'amélioration des moyens et des techniques en fait maintenant une méthode de pêche plus rentable et plus sûre.

Des expériences de pêche du hareng en ont apporté la preuve au cours de l'automne 1966. Notons que le matériel utilisé compte notamment des ampoules puissantes, immergeables, ce qui est un appoint indispensable dans nos eaux dont la limpidité ne se compare pas à celle des eaux tropicales.

Voici les résultats obtenus au cours des essais.

Sur 26 tentatives de pêche au feu, sept ont très bien réussi, les captures atteignant entre 25 et 40 tonnes de harengs. Cinq autres essais ont partiellement réussi, grâce aux lumières, le succès complet n'ayant pu être atteint à cause de défectuosités dans le gréement de pêche lui-même.

En résumé, on peut dire que l'utilisation des lampes a été profitable dans environ la moitié des essais de pêche, en particulier là où le hareng ne se trouvait pas en grandes concentrations ou se tenait loin de la surface.

Aménagement des pêches

Étiquetage de morues de l'estuaire du Saint-Laurent

On admettait couramment, il y a quelques années, que les populations de morue vivant sur les fonds situés de part et d'autre du Chenal laurentien ne le traversaient pas. Des observations plus récentes ont démontré que cette hypothèse n'était pas tout à fait juste, que, dans une certaine proportion, des morues d'une population donnée se mélangeaient parfois à des morues d'une autre population vivant du côté opposé du chenal. Il reste encore à déterminer la région propice au passage des morues d'un côté à l'autre du chenal laurentien. À cet effet on a étiqueté 500 morues dans la région de Rimouski, côte sud de l'estuaire. Parmi les 72 morues reprises (14.4%), quatre provenaient du côté nord du chenal laurentien, Côte-Nord du Saint-Laurent ou Anticosti. On ne peut cependant s'autoriser d'aussi faibles résultats pour faire des hypothèses valables sur la région où s'opère le mélange des populations; ils confirment cependant la théorie suivant laquelle ce mélange se produit.

Pêche au homard - Statistiques et échantillonnages

Les études statistiques habituelles des captures de homard aux Îles-de-la-Madeleine se traduisent de la manière suivante :

Nombre d'embarcations (presque inchangé)	284
Nombre moyen de jours de pêche par bateau	41
Captures totales (en augmentation de 13.5%)	3 210 549 livres
Rendement saisonnier par casier (en augmentation de 16.6%)	23.9 livres

La région de l'île d'Entrée a été la plus favorisée, l'augmentation des captures s'élevant à 42.8 pour cent. La moyenne la plus élevée par bateau de pêche a également été atteinte à l'île d'Entrée, soit 8 648 livres.

On a continué, en 1966, l'échantillonnage des captures commerciales et des captures complètes de homard pour les différentes régions de pêche des Îles-de-la-Madeleine.

Recherche fondamentale

Océanographie physique

Au cours des deux dernières années, l'équipe chargée des études hydrographiques a surtout concentré ses efforts sur la publication et l'analyse des données océanographiques recueillies depuis 1952. En 1966, le scientifique spécialisé en océanographie physique a consacré la majeure partie de son temps à une étude portant sur la baie des Chaleurs. Il s'est intéressé également à la mesure de l'énergie solaire incidente. Le travail en mer s'est limité à quelques observations hydrographiques faites par l'un ou l'autre des stagiaires.

Algues marines

Les observations sur les algues marines ont gardé, cette année encore, un caractère d'inventaire. D'une part, une stagiaire a inventorié les Ulvacées tubuleuses et filamenteuses de la baie des Chaleurs, de la Malbaie et de la baie de Gaspé. S'appuyant sur l'ensemble des caractères morphologiques et cytologiques, ce travail présente la description de 19 espèces, sous-espèces et variétés de ce groupe de Chlorophycées.

Par ailleurs, le phycologue attaché à la Station de biologie marine a établi une liste préliminaire des algues marines

des Îles-de-la-Madeleine. Signalons qu'aucun relevé des algues marines n'avait encore été fait sur ces côtes.

Le matériel identifié provenait de différentes sources, mais particulièrement de dragages effectués par le navire de recherches *AKPATOK*, en juillet et en août 1966. On a identifié 102 espèces qui feront l'objet d'une étude plus détaillée.

Zooplancton

Trois projets de recherches ont porté sur le zooplancton. On a d'abord poursuivi l'étude des échantillons prélevés pendant les années 1960, 1961, 1962 et 1964, dans le cadre d'une recherche à long terme sur les fluctuations quantitatives du zooplancton du sud-ouest du golfe Saint-Laurent. Ce projet s'inscrit dans le programme de recherche de la Station de biologie marine, qui porte sur les conditions hydrographiques et biologiques les plus propices à la pêche dans le golfe Saint-Laurent.

Un deuxième projet a porté sur l'étude du microplancton des eaux superficielles. À l'aide de filets à plancton flottants, on a étudié la distribution verticale du plancton des eaux de surface. Le copépode *Anomalocera patersoni* était présent dans les quatre premiers pouces d'eau. On a considéré plusieurs aspects de l'écologie de cette espèce.

Enfin les recherches portant sur les parasites des Chétognathes, commencées en 1965, ont continué en 1966. L'infestation par ces parasites, à la fois proies et prédateurs importants dans la chaîne alimentaire, varie beaucoup avec les saisons et les conditions physiques du milieu.

Bibliothèque et enseignement

Au cours de l'année, la bibliothèque de la Station s'est enrichie de 3 296 publications, soit 91 volumes, 2 877 périodiques et des tirés-à-part.

Les échanges demeurent la principale source d'acquisition. La liste d'envoi de publications compte maintenant près de cent noms d'institutions scientifiques qui reçoivent les *Travaux sur les Pêcheries du Québec*, en échange de leurs publications. En 1966, on a expédié les numéros 6, 11, 12 et 13 de la série *Travaux sur les Pêcheries*.

La Station de biologie marine publie pour sa part une série de *Cahiers d'Information* et un *Rapport annuel*. La distribution de ces deux publications est plus limitée. Le *Rapport annuel* de la Station pour l'année 1965 a été expédié en décembre 1966. Au cours de cette même année quatre *Cahiers d'information* ont paru, soit les numéros 34 à 37.

Les cours d'été, organisés à l'intention des étudiants en biologie des universités et patronnés par l'Université de Montréal, ont commencé le 9 mai et se sont terminés le 4 juin. Dix-sept étudiants venant des différentes universités du Québec ont reçu cet enseignement, dirigé par M. Pierre Couillard, professeur à l'Université de Montréal. Les cours ont porté sur la physiologie générale des invertébrés marins.

D'autre part, du 4 au 26 juillet, un groupe de 18 étudiants, la plupart directeurs et directrices de cercles de Jeunes naturalistes, ont suivi un cours d'introduction à la biologie marine.

Publications

BOUDREAULT, Robert

1966 a Océanographie physique dans la Baie-des-Chaleurs, 1965. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 17-30.

1966 b Température de surface des eaux de Grande-Rivière, en 1965. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 31-34.

BOUDREAULT, Yves

1966 a Mesure du rayonnement solaire incident à Grande-Rivière en 1965. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 13-16.

1966 b Essais de petits sondeurs à ultra-sons sur des barques côtières. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 141-144.

BRUNEL, Pierre

1966 a Inventaire taxonomique des invertébrés benthiques marins du golfe Saint-Laurent. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 83-85.

1966 b Étude des migrations verticales et de l'alimentation de la Morue. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 73-81.

BRUNEL, Pierre et Pierre JOLICOEUR

1966 Application du diagramme hexagonal à l'étude de la sélection de ses proies par la Morue. *Vie et Milieu, Tome* XVII, 1966, fascicule 1-B, pp. 419-33.

CARDINAL, André

1966 a Additions à la liste des algues benthiques de la Baie-des-Chaleurs. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 35-43.

1966 b La Mousse d'Irlande *(Chondrus crispus)* dans la Baie-des-Chaleurs et la baie de Gaspé. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 113-116.

1966 c Les algues marines. *Actualités marines* 9 (3) : 3-11, 1 planche hors texte.

COUTURE, Richard

1966 a Pêche expérimentale aux crevettes, juillet-août, 1965, *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 117-128.

1966 b Reproduction de *Pandalus montagui* Leach au large de Grande-Rivière. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 61-71.

LACROIX, Guy

1966 Recherches sur le zooplancton de la Baie-des-Chaleurs en 1965. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 45-53.

MARCOTTE, Alexandre

1966 a Relation longueur-poids de la Morue ronde ou habillée. *Cahiers d'Information n°* 36, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 1-47.

1966 b Utilisation des lignes pour la pêche de la Morue et du Flétan. *Cahiers d'Information n°* 35, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, 63 planches.

MATTSON, Eric

1966 Distribution of seals in the Gulf of St. Lawrence. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, p. 111.

WEINSTEIN, Martin

1966 Parasites of the Chaetognath *Sagitta elegans* Verrill in the Gulf of St. Lawrence. *Rapp. ann.* 1965, Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, pp. 55-59.

Services techniques

Les travaux de recherches des Services techniques ont suivi, en 1966/67, l'orientation des années précédentes, quelques projets nouveaux venant s'ajouter à la liste des travaux en cours. Les chercheurs continuent donc d'étudier les problèmes d'ordre technique qui se posent aux industriels dans la préparation et la transformation des produits marins, tout en collaborant à la réalisation des projets d'expansion des pêches entrepris par la Direction.

Collaboration aux projets d'expansion des pêches

Les Services techniques ont participé à l'élaboration du centre de pêche de Rivière-au-Renard, apportant leur concours surtout pour les questions de transformation du poisson. Ils ont aussi pris part à l'étude de nouvelles techniques de production mises à l'essai à l'usine de Paspébiac.

Le personnel a travaillé très activement à la mise en service d'un séchoir artificiel pour la morue salée à Blanc-Sablon. Ce projet répondait à une nécessité : les méthodes artisanales de salage ne suffisaient plus à assurer la qualité d'un produit par ailleurs soumis à des conditions atmosphériques aléatoires.

Les études sur le développement de la Côte-Nord préconisent l'introduction de méthodes industrielles et la mise au rancart des méthodes artisanales, ce qui entraînera la concentration de la production dans des usines modernes mieux équipées où seront préparés sur place des produits de qualité.

Un rapport préliminaire recommande Blanc-Sablon comme pôle secondaire de l'industrie des pêches, La Tabatière demeurant le centre le plus important. Ainsi le séchoir qui a été mis en chantier l'an dernier et a commencé de fonctionner représente la première étape d'un plan d'ensemble. La construction de 120 pieds sur 60 contiendra, terminée, deux blocs de séchage, dont un seul est en place pour le moment. Ce bloc est muni de tous les dispositifs requis pour le maintien automatique de la température et de l'humidité dans les limites désirées. La vitesse de circulation de l'air, troisième facteur important, demeure constante grâce à un dispositif de soufflage. L'installation actuelle permet de préparer 14 000 livres de morue à la fois et 800 000 livres de produits finis par saison.

À la suite d'un certain retard dans la livraison d'une pièce de machinerie, le séchoir n'a pas servi avant la fin d'août. Malgré cela, on a pu terminer le séchage, le classement, l'inspection et l'empaquetage du poisson entreposé au séchoir, bien avant la fermeture de la saison de navigation. Fait important à noter, c'est la première fois que l'on expédie du poisson séché directement de la Côte-Nord aux marchés d'exportation.

Il est trop tôt pour établir le coût de fonctionnement de cette installation : la main-d'oeuvre est peu expérimentée et le procédé est tout à fait nouveau dans la région. L'industrialisation de la production, en créant de nouveaux emplois, permettra cependant aux populations de tirer plus de revenus du poisson.

Produits nouveaux

Un des objectifs des Services techniques est d'encourager la fabrication de produits nouveaux. On varie ainsi la production et l'on utilise plusieurs espèces de poissons, de mollusques ou de crustacés qui ne sont pas encore exploitées ou très peu.

Des pêches d'exploration ont permis de trouver des bancs de crevettes suffisamment importants pour justifier une exploitation commerciale. L'espèce la plus commune est *Pandalus borealis*. Cette espèce, très fragile, demande un traitement particulier dès sa sortie de

SÉCHOIR ARTIFICIEL à BLANC-SABLON

l'eau, à bord du bateau même. La conservation des crevettes dépend des conditions de refroidissement. Il faut avoir suffisamment de glace à bord pour que la température se maintienne entre 32 et 34°F et ne pas prolonger la durée du voyage. L'étêtage à bord, pratique courante dans le golfe du Mexique, favorise la conservation, surtout si le séjour en mer est assez long. Ce procédé convient-il à notre crevette qui est beaucoup plus petite ? Ce point reste à éclaircir. La mise en boîte dans la glace à bord du bateau est une pratique qu'il faudrait généraliser, car on obtient ainsi des crevettes dont la chair est ferme et exempte de meurtrissure.

Le traitement de la crevette à l'usine comprend les opérations suivantes : lavage des crevettes rondes, étêtage, décorticage, lavage de la chair, inspection, pesée, empaquetage et congélation. L'étêtage et le décorticage sont les deux opérations les plus laborieuses. Il faut proportionnellement quatre employés pour l'étêtage et dix pour le décorticage. Le lavage de la chair qui suit le décorticage est une opération à la fois délicate et importante. Il ne doit rester aucun débris de carapace. La laveuse rotative comme celle qui sert dans la préparation du homard n'a pas donné de résultats satisfaisants. Le lavage dans une eau soumise à une légère agitation est préférable, mais il présente des inconvénients de temps et de main-d'oeuvre. Il faudrait perfectionner cette méthode si on veut accélérer la production.

À quelques reprises, il a fallu congeler les crevettes rondes à l'arrivée à l'usine au lieu de les traiter immédiatement. Le produit obtenu après un entreposage de quelque durée à -20°F était tout à fait comparable à celui que l'on prépare en utilisant des crevettes fraîches. La congélation et la décongélation n'affectent pas la qualité du produit fini.

Il y a plusieurs façons de préparer les crevettes en vue du marché. Jusqu'à maintenant, on a présenté, dans des sacs de plastique de deux livres, des crevettes surgelées à l'unité, c'est le procédé le plus courant, et des crevettes congelées en paquet d'une livre ou en blocs de 14 livres. La congélation n'a pas présenté de problème. On a utilisé des congélateurs à plateaux horizontaux, maintenus à -30°F, ou un congélateur à courant d'air froid pour les produits surgelés à l'unité.

On a fait aussi quelques essais de mise en conserve. À la préparation des crevettes, telle qu'on vient de la décrire, s'ajoutent précuisson, mise en boîte, pesée, addition de saumure avec pH contrôlé et stérilisation. Une difficulté se présente : la formation d'un dépôt de sulfure que révèlent des taches noires dans la boîte de conserve. L'abaissement du pH par addition d'acide ne semble pas être un moyen toujours sûr de prévenir la formation de ce dépôt. La précuisson doit toujours se faire dans des conditions rigoureusement contrôlées si l'on veut obtenir un produit de qualité uniforme. On doit ajouter la saumure à chaud, pour assurer une bonne évacuation d'air. Ces expériences se poursuivront en 1967/68.

Toxicité des mollusques

Le laboratoire a charge du contrôle de la toxicité des mollusques. Un nouveau programme d'échantillonnage a été tracé cette année : échantillonnage mensuel des zones de classe 1 : zones où aucune trace de toxicité n'est apparue depuis trois ans; échantillonnage bihebdomadaire des zones de classe 2 : zones où la toxicité apparaît d'une façon intermittente; échantillonnage hebdomadaire des zones de classe 3 : zones où la toxicité se maintient au-dessus de la limite tolérée, c'est-à-dire 80 µg. De cette façon, avec un nombre moindre d'échantillons, le contrôle est demeuré efficace.

L'enquête a englobé toutes les régions maritimes de la province, y compris la Basse-Côte-Nord. Elle a porté sur les différentes espèces de mollusques, comme les buccins, les bigorneaux et les pétoncles, mais surtout les moules et les myes (coques). Sur 970 échantillons reçus pendant la saison, 256, soit 26.4 pour cent, étaient toxiques au sens où l'indice de toxicité dépassait la limite de 80 µg par 100 grammes.

Comme en 1965, les buccins, les bigorneaux et les pétoncles sont sains, la toxicité n'affectant, avec des intensités variables, que les moules et les myes. Les mollusques de la baie des Chaleurs et des Îles-de-la-Madeleine ne présentent pas non plus de signe de toxicité. Par contre, les cas de toxicité ont augmenté dans le Bas-Saint-Laurent, à l'est de Rimouski. On a interdit la récolte dans certaines zones. Il s'est même présenté quelques cas bénins d'empoisonnement. À Baie-des-Capucins Ouest (figure 1), la toxicité s'est maintenue au-dessus de 80 µg pendant toute la saison et a atteint un sommet élevé en septembre. Les régions les plus touchées appartiennent à la Côte-Nord. Ce sont, en particulier, les zones comprises entre Baie-Laval et Godbout, interdites aux pêcheurs pendant presque toute la saison. Partout ailleurs, les cas de toxicité demeurent très rares.

On a établi une série de cartes des zones surveillées, portant les indications suivantes : région, limites des zones, bornes, numérotation employée pour désigner les zones, régions que des relevés sanitaires ont révélées comme étant polluées, etc.

Les Services techniques ont collaboré à la rédaction d'un bulletin de l'Office des Recherches sur les Pêcheries du Canada sur les cas d'empoisonnement dus à l'absorption de mollusques toxiques. On a étudié tous les cas signalés au Québec en tentant d'obtenir le plus grand nombre d'informations pertinentes possible.

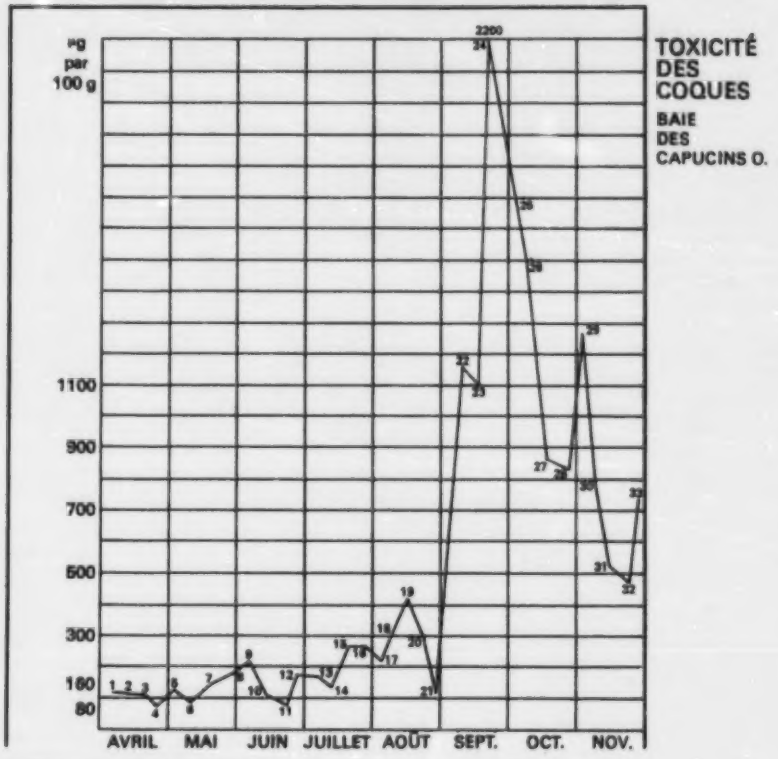
Pollution des mollusques

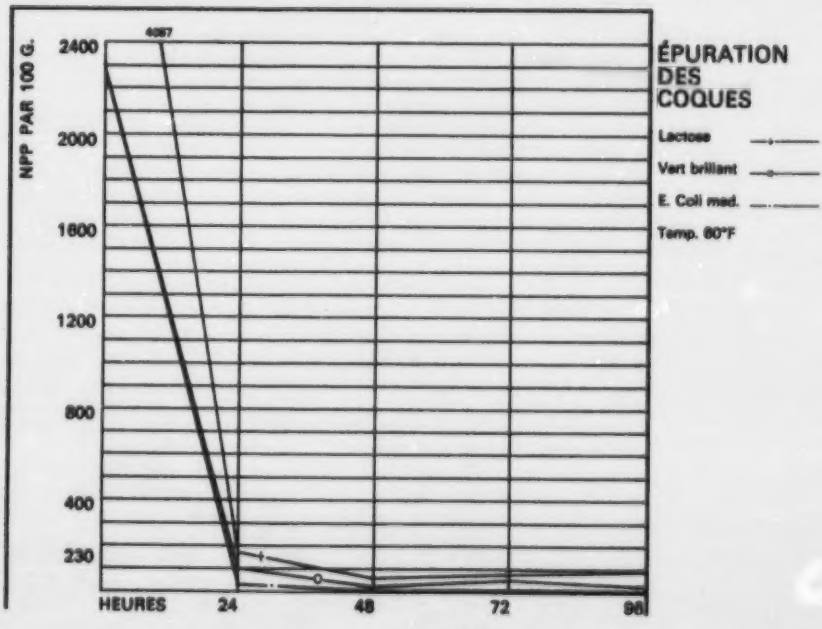
Le personnel scientifique a poursuivi l'étude de l'intensité de la pollution des myes (coques) provenant des régions du Bas-Saint-Laurent et de la Côte-Nord. La pollution est généralement plus prononcée pendant les mois d'été. Pour une même zone, la pollution varie assez considérablement d'une période à l'autre, atteignant un maximum en mai ou en juin et parfois en septembre.

À quelques exceptions près, toutes les zones étudiées présentaient, à un moment ou l'autre de la saison, un degré de pollution supérieure au maximum toléré. Un examen sanitaire portant sur les causes possibles de pollution a confirmé cet énoncé. Ainsi, l'on défend la récolte des coques dans plusieurs zones de la région du Bas-Saint-Laurent et de la Côte-Nord parce que des études ont révélé qu'elles étaient polluées.

Les Services étudient depuis quelques années les méthodes d'épuration des mollusques. On a voulu déterminer, cette année, l'efficacité d'un bassin expérimental dont on garde l'eau à une température de 60°F, température moyenne favorable à l'épuration d'après les résultats de l'année précédente. Le volume d'eau du bassin ne semble pas important pourvu que l'eau recouvre toutes les coques; la salinité est celle de l'habitat naturel des coques sous traitement. Le facteur important est le débit de l'eau dans le bassin. L'épuration est complète, à toutes fins utiles, après 48 heures pour un débit d'eau de 10 gallons/minute.

On a tracé plusieurs courbes d'épuration suivant les essais. La figure 2 indique la marche de l'épuration dans une expérience en particulier. La vitesse d'épuration n'est pas toujours la même, mais généralement, après 24 heures de traitement, le degré de salubrité acceptable (NPP de 230 et moins) est atteint.


µg
par
100 g
2200
1100
900
700
500
300
160
80
AVRIL
MAI
JUIN
JUILLET
AOÛT
SEPT.
OCT.
NOV.
TOXICITÉ
DES
COQUES
BAIE
DES
CAPUCINS O.


NPP PAR 100 G.
4067
2400
2000
1600
1200
800
400
230
HEURES
24
48
72
96
ÉPURATION
DES
COQUES
Lactose
Vert brillant
E. Coli mod.
Temp. 80°F

Services divers

Les Services techniques, en collaboration avec le Service de réfrigération, ont continué à surveiller les conditions de réfrigération des principaux entrepôts frigorifiques. Les entrepôts, dans les centres de production de poisson congelé, sont équipés de façon à maintenir la température à -10°F et même à -20°F, dans les installations les plus récentes. Des thermographes installés en permanence enregistrent la température, que l'on doit garder constante.

Les fabricants de farine de poisson ont soumis à l'examen des agents des Services un nombre assez considérable d'échantillons durant la saison (au-delà de 225). La teneur en protéines est rarement inférieure à 60 pour cent pour la farine de poissons maigres. Elle varie de 71 à 75 pour cent pour la farine de hareng.

Publications

LACHANCE, A.

1966 Summary of 1966 Studies in Quebec Shellfish Toxicity Record, Part V, 1966.

MEDCOF, J. C., N. MORIN, A. NADEAU and A. LACHANCE

1966 Survey of incidence and risks of paralytic Shellfish poisoning in the Province of Québec. Fish. Res. Bd. Canada, *Ms Rept., Biol.* No. 886, 122 pp.

Centre de biologie

Le Centre de biologie situé près du pont de Québec comprend l'Aquarium, des laboratoires de recherche et une bibliothèque spécialisée. Les recherches portent sur les espèces de poissons d'eau douce qui ont une valeur commerciale. On y poursuit actuellement l'analyse de travaux sur le homard et le saumon faits à la Station de biologie marine. L'étude de la faune marine relève cependant de ce dernier organisme.

L'aquarium

L'Aquarium de Québec a continué cette année, comme toujours depuis sa fondation il y a neuf ans, de présenter au public visiteur de nombreux spécimens de la faune aquatique du Québec et d'autres régions du monde.

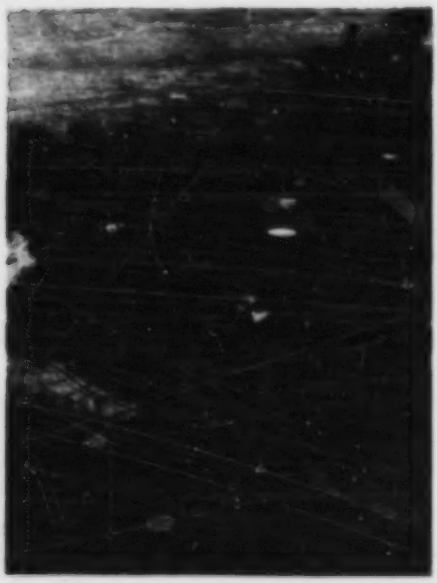
La variété des espèces gardées en captivité suscite un intérêt manifeste chez les visiteurs pour qui l'Aquarium est un lieu de détente et d'enrichissement.

La Société linnéenne de Québec collabore toujours étroitement avec les autorités de l'Aquarium en assumant une partie de son rôle éducatif: l'organisation des classes-promenades au profit des jeunes qui fréquentent les écoles du Québec métropolitain et de l'extérieur. Ainsi, au cours de l'année scolaire, près de 5 000 élèves ont répondu à l'invitation de la Société linnéenne.

L'Aquarium a reçu 205 983 visiteurs (tableau 1), auxquels il faut ajouter 6 782 personnes qui ont assisté à des conférences, colloques et autres réunions.

On a mis divers moyens d'information à contribution pour renseigner le public sur l'Aquarium et ses collections. Vingt-cinq communiqués et sept reportages ont été préparés à l'intention de la presse, huit interviews données à la radio et six à la télévision. Des spécialistes de l'Aquarium ont prononcé des causeries devant les membres du Cercle des amateurs de poissons exotiques et de plusieurs clubs sociaux. Mentionnons aussi la distribution de 50 000 dépliants publicitaires au Canada et aux États-Unis.

Le conservateur adjoint a participé, à titre de conseiller, aux travaux du



Comité ministériel d'action sociale étudiante, composé de représentants des ministères de l'Agriculture, des Terres et Forêts, de l'Éducation et de l'Industrie et du Commerce.

On a réorganisé le travail des deux équipes préposées à l'entretien des aquariums et au soin des spécimens. Suivant un plan précis de transformation, on a entrepris la réfection de vingt grands aquariums. L'installation de nouveaux dispositifs de filtration d'eau améliore grandement les conditions de vie des spéciments. Pour que la filtration soit plus efficace, on a fabriqué et installé deux nouveaux filtres à diatomées, en fibre de verre, actionnés par des pompes de ¾ H.P. Les techniciens de l'Aquarium ont renouvelé au cours de l'année l'installation de refroidissement des bassins.

Au 31 mars 1967, la section de la faune indigène comptait 812 poissons de 77 espèces, celle de la faune exotique, 1 125 poissons de 107 espèces; les collections de reptiles comprenaient 71 spécimens de 29 espèces. L'alimentation des spécimens a demandé plus de 30 000 livres de produits divers, en particulier de hareng, nourriture des phoques.

Un bon nombre de spécimens retiennent l'attention par leur résistance à la vie en captivité : des poissons armés, *Lepisosteus osseus,* vivent depuis plus de 7 ans à l'Aquarium; il en est de même de truites brunes, *Salmo trutta* et de truites tigrées; des hybrides *Salmo trutta* x *Salvelinus fontinalis* y vivent depuis plus de 5 ans. Des Actinies, ou anémones de mer, de la Gaspésie, en exposition depuis plusieurs années, se sont reproduites; vu leur nombre important, on les a transportées dans un aquarium plus grand, d'une capacité de 1 500 gallons.

Chaque printemps meurent quelques phoques, *Phoca groenlandica,* conservés à l'Aquarium. Ces mortalités, dont la cause est encore inconnue, retiennent l'attention des chercheurs.

Laboratoires

Les biologistes des laboratoires du Centre ont poursuivi leurs travaux de recherches sur les poissons du fleuve Saint-Laurent, principalement sur l'Anguille, le Bar d'Amérique et le Poisson blanc. On a, de plus, consacré plusieurs mois à l'analyse de données recueillies dans le passé sur le Homard des Îles-de-la-Madeleine et le Saumon de la rivière Port-Daniel (Bonaventure).

Anguille

Marquage

Au cours de l'été 1966, soit du 30 mai au 20 juin, on a fait l'étiquetage de 579 anguilles (*Anguilla rostrata).* Ces anguilles, dont la longueur moyenne était de 20.3 pouces (515 mm) provenaient de la rivière Richelieu. On a remis à l'eau, près du pont de Québec, 483 d'entre elles, les autres, à l'endroit de leur capture. Jusqu'à maintenant, on n'a enregistré aucune recapture.

Au cours de marquages antérieurs, faits de 1945 à 1957, sous la direction de M. V. Vladykov, on avait remis à l'eau 1 975 anguilles étiquetées. On a enregistré jusqu'à aujourd'hui 219 recaptures en divers endroits. Soixante-douze de ces recaptures ont permis d'établir la vitesse de déplacement de l'anguille. La plus grande vitesse atteinte fut de 11 milles par jour. La vitesse moyenne de migration serait de 1.3 mille par jour. À ce rythme, les anguilles mettraient 3.8 ans à parcourir la distance qui sépare la région du lac Saint-Pierre de la mer des Sargasses, endroit de fraye de toutes les anguilles. Il est toutefois permis de supposer que l'anguille, favorisée par les courants du Gulf Stream, atteint l'endroit de fraye dans une période sensiblement plus courte.

Les marquages de 1945 à 1957 ont également permis d'établir la relation

longueur-poids des anguilles du fleuve Saint-Laurent, d'après la méthode des moindres carrés. Le tableau 2 donne la relation longueur-poids des anguilles d'une longueur de 4 à 59 pouces (100 à 1 500 mm). Le poids de l'anguille diminue au cours de la migration saisonnière de ponte.

Chalutage expérimental

Grâce à la collaboration de *Coast Produce Inc.*, on a pu suivre de près des expériences de chalutage faites dans le fleuve Saint-Laurent entre Pointe-au-Pic et Québec, du 3 au 14 octobre 1966. On a lancé le chalut plus d'une trentaine de fois au cours de cette période et les résultats n'ont guère été encourageants. Comme captures de valeur commerciale, ne figuraient que 217 livres d'anguille (*Anguilla rostrata*), et 607 livres d'esturgeon (*Acipenser oxyrhynchus*). Il y aurait peut-être lieu de chaluter à différentes profondeurs afin de vérifier si les échogrammes enregistrés indiquent réellement la présence d'anguilles.

Captures commerciales

La saison de pêche commerciale dans les pêcheries fixes s'étend sur une période assez courte, soit de septembre à novembre. Depuis les cinq dernières années, les captures ont fortement diminué dans les comtés de Lévis, de Bellechasse et de Charlevoix, alors qu'elles augmentaient dans les comtés de Kamouraska et de Rivière-du-Loup (tableau 3). Les captures ont toujours été plus importantes dans les installations situées sur la rive sud du fleuve (de Lévis à Rivière-du-Loup) que dans les pêcheries situées sur la rive nord (de Portneuf au Saguenay).

Bar d'Amérique

Les études sur le Bar d'Amérique ont surtout porté en 1966 sur certains aspects de sa biologie, soit l'âge, la croissance et la migration de fraye. Plus de 3 100 spécimens ont servi à cette analyse. La méthode des moindres carrés a servi à établir les relations longueur-poids ($\text{Log } P = 3.0137 \ \log L - 4.8509$).

En calculant le poids moyen des bars au moment de la formation du dernier annulus de l'écaille et en utilisant l'équation qui permet de connaître la longueur, on peut déterminer le poids des bars au moment de la formation du premier annulus, qui apparaît vers la fin de juin. L'analyse des données du marquage a confirmé la validité des lectures d'âge faites précédemment. Les recherches ont établi que la croissance des bars du fleuve Saint-Laurent est comparable à celle des bars de la Nouvelle-Angleterre, presque identique à celle des bars du Massachusetts et nettement inférieure à celle des bars du Maryland, de la Caroline du Sud et de la Californie (tableau 4).

La migration vers les frayères débute à l'automne et la fraye a lieu généralement au printemps. Comme aucun bar marqué dans le fleuve Saint-Laurent n'a été repris en dehors des eaux du Québec, il semble qu'il s'agisse au Québec d'une population distincte.

Poisson blanc

Au cours de l'été 1966, un stagiaire a étudié le Coregone de lac, *Coregonus clupeaformis*. Les données obtenues sont tirées de l'observation de 298 poissons, dont 94 proviennent des collections du Centre de biologie et 204, des captures d'une pêche commerciale de Saint-Vallier. On a prélevé les gonades et les contenus stomacaux de 153 autres corégones.

Homard

L'analyse des statistiques de la pêche commerciale du homard aux Îles-de-la-Madeleine pour la période de 1950 à 1964 indique qu'il existe de grandes variations dans les rendements annuels de cette pêche. Ces variations sont de deux ordres :

a) variations annuelles pour tout l'archipel. À partir de 1950, alors que les captures représentaient 1 996 400

livres, on remarque une augmentation annuelle constante jusqu'en 1956 où l'augmentation atteint 61.48 pour cent par rapport à l'année 1950. Les captures de l'année 1962 représentent un sommet jamais égalé depuis 1913 dans l'archipel, soit 3 898 400 livres. Deux facteurs ont pu favoriser ces augmentations. Notons d'abord que l'effort de pêche a sensiblement augmenté au cours de la période étudiée. De 321 en 1954, le nombre des bateaux utilisant 300 casiers est passé à 456 en 1964, ce qui représente une augmentation de 42.06 pour cent. Au cours de la même période, le rendement annuel moyen par casier tombait de 24.75 à 20 livres, ce qui indique assez clairement qu'il doit se trouver un niveau optimal d'exploitation des stocks lié au nombre de bateaux en activité. La modification apportée à la législation, en 1953, qui portait la taille minimale admise par la loi à 3 pouces (longueur du céphalo-thorax), a pu avoir une influence favorable sur l'augmentation des stocks autour de l'archipel.

b) variations régionales (ou locales). Les variations annuelles ne se traduisent pas dans toutes les régions de la même façon. Des régions voisines n'indiquent pas de variations comparables dans le rendement, phénomène dû, sans doute, à des déplacements de populations. Les régions à faible rendement sont : Les Demoiselles, Fatima et Étang-des-Caps (moins de 20 livres par casier pour toute la période de pêche); on enregistre les meilleurs rendements dans les régions de Grande-Entrée, d'Île-Brion et d'Old Harry (plus de 25 livres par casier).

Lorsqu'on examine de près l'évolution de la pêche commerciale du homard au Québec, on constate qu'il n'y a augmentation progressive et constante du rendement de la pêche qu'aux Îles-de-la-Madeleine. Dans les comtés de Bonaventure et de Gaspé, on observe une grande diminution dans les captures entre 1935 et 1945. Par contre, depuis 1945, les captures ont augmenté sensiblement bien qu'elles soient encore bien inférieures aux captures de la période 1920-1935. Dans le comté de Duplessis, les captures ont constamment diminué depuis 1920.

Saumon

De 1953 à 1958, on mit à exécution, en collaboration avec l'Office des Recherches sur les Pêcheries du Canada, un programme de marquage des saumonneaux de la rivière Port-Daniel (Bonaventure). Il s'agissait d'obtenir des renseignements sur le pourcentage de survie des saumonneaux d'une rivière donnée, la contribution de la production annuelle d'une rivière aux captures commerciales et sportives et le pourcentage de retour des adultes aux frayères de leur rivière natale. Au cours de cette période, on a fait le marquage de plus de 10 000 saumonneaux par l'ablation de la nageoire adipeuse.

Le pourcentage moyen de recapture atteint 10.77 (minimum de 7.19 pour cent pour l'année 1953; maximum de 19.72 pour cent pour l'année 1955; 14.35 pour cent, 14.56 pour cent et 14.34 pour cent pour les années 1954, 1957 et 1958). Étant donné l'étendue du territoire et l'amplitude des déplacements du Saumon en mer, ces résultats sont relativement élevés, la survie des saumonneaux étant d'environ 8 pour cent.

On enregistre la grande majorité des recaptures dans les deux années qui ont suivi le marquage (tableau 5). Si l'on considère l'ensemble des six années de marquage, 26.20 pour cent des recaptures se sont produites après une année et 62.20 pour cent après deux années de séjour en mer.

La distribution géographique des recaptures indique que 35.92 pour cent des saumons marqués ont été repris au Québec, 24.90 pour cent à Terre-Neuve, 14.73 pour cent le long de la côte du Labrador, 18.09 pour cent dans la partie sud du golfe Saint-Laurent et 6.38 pour cent le long de la côte est de la

Nouvelle-Écosse et dans la baie de Fundy.

Le pourcentage de retour à la rivière natale au cours de la période étudiée s'établit de la manière suivante : 1953 : 2.78; 1954 : 1.24; 1955 : 3.14; 1956 : 1.89 et 1957 : 0.98.

Travaux sur la pollution industrielle

Depuis très longtemps les pêcheurs de la région de Neuville (Portneuf) se plaignent de la présence dans les eaux du fleuve de débris végétaux provenant des usines à papier de la région. Selon eux, ces débris causeraient des torts considérables aux pêches de l'endroit.

Au cours de 1966, soit du mois d'août à la mi-novembre, on a fait des observations tous les jours à chaque marée basse afin de vérifier les assertions des pêcheurs locaux. Le rapport de ces observations est en préparation.

Publications

BERGERON, Julien

1966 La pêche commerciale du Homard (*Homarus americanus* M. Edw.) aux Îles-de-la-Madeleine, au cours de la période 1950-1964. Stn. Biol. mar. Grande-Rivière, *Cahiers d'Information*, 37 : 1-25.

Collaboration à : *La recherche en biologie des pêches dans le Territoire-Pilote*. Texte préparé pour le BAEQ par le Groupe de Travail en biologie des pêches de Grande-Rivière. 189 pages.

Collaboration à : La recherche en biologie des pêches en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine, par le Groupe de Travail en biologie des pêches de Grande-Rivière. *Actualités marines*, 10 (1-2) : 4-48, 10 (3) : 4-31.

ROY, Jean-Marie

1966 Un vestige des temps préhistoriques, l'Amie. *Actualités marines*, vol. 9 (3) : 16-19.

À l'impression :

BERGERON, Julien. Contribution à la biologie du homard (*Homarus americanus*) des Îles-de-la-Madeleine, Travaux sur les Pêcheries du Québec, nº 14 (à paraître dans le *Naturaliste Canadien*).

MAGNIN, Etienne. Recherches sur les cycles de reproduction des esturgeons *Acipenser fulvescens* Raf. de la rivière Nottaway tributaire de la Baie James (à paraître dans le *Naturaliste Canadien*).

MAGNIN, Etienne et Gérard BEAULIEU. Le bar *Roccus saxatilis* (Walbaum) du fleuve Saint-Laurent; quelques données morphométriques, âge et croissance, migration de fraye (à paraître dans le *Naturaliste Canadien*).

ROY, Jean-Marie, Gérard BEAULIEU et Claire TALBOT. Index des contributions du Département des Pêcheries. *Travaux sur les Pêcheries du Québec*, nº 18.

En préparation :

BEAULIEU, Gérard et Vadim D. VLADYKOV. Quelques aspects de la biologie de l'Anguille *Anguilla rostrata* et résultats des marquages faits de 1945 à 1957.

BERGERON, Julien. La Beaudroie.

MAGNIN, Etienne. La pêche commerciale sur le fleuve Saint-Laurent et sa place dans l'ensemble des pêches commerciales de la province de Québec.

MAGNIN, Etienne. Croissance et longévité des Poissons en Aquarium et dans la nature.

MAGNIN, Etienne. Évolution et état actuel de la pêche commerciale dans le monde, au Canada et au Québec.

ROY, Jean-Marie. Le poisson dans la Bible (Nouveau-Testament).

ROY, Jean-Marie. Les Poissons du Québec. Album nº 8 : l'Alose et le Gasparot.

Communications à l'ACFAS :

MAGNIN, Etienne et Gérard BEAULIEU. La croissance des Bars *Roccus saxatilis* du fleuve Saint-Laurent.

Bibliothèque

Au cours de l'exercice 1966/67, la bibliothèque a continué de rassembler de la documentation à l'intention de ses usagers et des chercheurs qui la fréquentent.

La bibliothèque a reçu 2 146 publications, comprenant 196 volumes, 900 brochures et 1 050 tirés-à-part. De ce nombre, plusieurs sont envoyées à titre gracieux par des Sociétés scientifiques et différents ministères des Gouvernements fédéral et provinciaux. Ces acquisitions portent la collection de la bibliothèque à 25 616 ouvrages. La bibliothèque est abonnée à 180 revues scientifiques et à 10 journaux. Le total des prêts se chiffre par 2 410, soit 750 volumes et 1 660 périodiques; les emprunts inter-bibliothèques par 133. Outre les chercheurs du Centre, 76 lecteurs ont fréquenté la bibliothèque de façon assidue.

L'Index des Contributions du Département des Pêcheries préparé en 1966 par deux biologistes et un membre du personnel de la bibliothèque paraîtra prochainement.

Service de protection

Le rôle du Service de protection est surtout d'assurer la conservation des espèces qui font l'objet de pêches commerciales en veillant à l'application des lois et des règlements de pêche. Le territoire sous sa juridiction comprend le golfe, l'estuaire et le fleuve Saint-Laurent jusqu'à Trois-Rivières.

Les représentants du Service, les agents de pêcheries, sont en contact quotidien avec les pêcheurs et les producteurs du Québec dans l'exercice de leurs fonctions, à l'intérieur de leur territoire respectif.

À l'occasion, les agents de pêcheries sont chargés de recueillir des données statistiques ou des renseignements liés à la réalisation du programme de construction de bateaux de pêche; on leur confie la récolte d'échantillons de coques pour les études de toxicité et des tâches diverses relevant d'autres services, dans les districts éloignés où le Ministère n'a pas d'autres représentants.

À l'occasion, les navires du Service de protection secourent les bateaux de pêche en détresse et les remorquent au port.

Amendements aux règlements des pêches

Les amendements apportés aux règlements en vigueur, au cours de l'année, ont modifié quelque peu le travail du Service. Le C.P. 1966-904 porte sur l'emploi de méthodes moins brutales dans la chasse aux phoques. Il spécifie en particulier que les chasseurs armés d'un gourdin ne doivent frapper le phoque que sur le front. De plus, le règlement précise que l'écorchement ne doit se faire qu'au moment où, hors de tout doute, que le phoque est mort.

Le C.P. 1966-2065 spécifie qu'on ne peut vendre en dehors du Québec des myes (coques) avec leurs coquilles. Le C.P. 1966-2292 indique les nouvelles zones où les bancs de coques sont contaminés. Enfin, le C.P. 1966-903 étend à tous les pêcheurs de homard la portée du C.P. 1965-822 qui autorisait ceux des Îles-de-la-Madeleine à quitter le rivage à 7 heures, au lieu de 10 heures du matin, le jour de l'ouverture de la saison de pêche.

Pêche du homard à l'île d'Anticosti

Le Service de protection a eu pour mission de surveiller une expérience de pêche du homard dans la région sud-est de l'île d'Anticosti. Cette pêche a débuté le 20 juin et s'est terminée le 8 août. Quatre-vingt-huit pêcheurs du Québec ont mouillé plus de 5 000 casiers; ils ont capturé environ 170 000 livres de homard. Malgré le mauvais temps, le rendement par casier a été deux fois plus élevé qu'aux Îles-de-la-Madeleine ou en Gaspésie.

Permis de pêche

Le Service de protection a délivré, en 1966/67, 8 479 permis de pêche et recueilli 24 845 dollars, comparativement à 7 835 permis et 22 297 dollars en 1965/66. Le tableau 6 donne le nombre de permis délivrés en 1966/67 par type d'engin de pêche et par espèce pêchée. L'augmentation des permis de chasse aux phoques, de pêche au homard et aux poissons «divers» rend compte de l'augmentation globale du nombre de permis.

Surveillance du territoire

Les agents de pêcheries, qui sont maintenant au nombre de 68, ont fait la surveillance de leur territoire, soit en automobile soit à bord des bateaux-patrouilleurs du Service. Ils ont parcouru, en automobile, 446 010 milles, soit 45 745 milles de moins qu'en 1965/66. Les treize bateaux de patrouille, dont onze sont la propriété du gouvernement et deux sont loués, ont pour leur part, parcouru 62 423 milles marins, soit 17 445 milles de plus que l'année précédente. En 1966/67, le Service n'a loué que deux bateaux au lieu de sept. Notons que le *Saint-Richard,* qui patrouillait la région de Moisie à Kégaska, a été mis au rancart et le travail réparti entre le *Marino* et le *Marius.* Sur la Basse-Côte-Nord, de Kégaska à Blanc-Sablon, la *Gaspésienne nº 5* et le *SP Belle-Île* ont remplacé quatre bateaux loués dans la région. L'efficacité de ces deux derniers bateaux a été des meilleures, ce qui permet d'envisager de remplacer par des bateaux du même genre les deux bateaux en location, utilisés dans la région de Moisie à Kégaska. En plus de leurs tournées régulières, les bateaux-patrouilleurs ont fait plusieurs remorquages. Le *Sébaste* a, pour sa part, remorqué 28 bateaux, le *SP Québec,* 20, le *Feu Follet,* 9, et le *SP Gaspé,* 6. Grâce à ce service, les bateaux immobilisés à la suite d'une avarie ou d'une panne de moteur, sont rapidement secourus, les dégâts ne risquent pas de s'aggraver et les réparations sont moins coûteuses.

Le Service a fait construire au cours de l'année un bateau-patrouilleur qui doit entrer en service au début de la saison 1967. Le *SP Jacques-Cartier* est un bateau de bois de 45 pieds, équipé d'un échographe, d'un radar, d'un radio-téléphone et d'un appareil à gouverner hydraulique. On prévoit que sa vitesse atteindra onze noeuds. Il pourra loger six hommes d'équipage. De plus, la construction d'un bateau de 50 pieds et d'un autre de 90 pieds, est à l'étude.

Formation des agents

Les méthodes d'entraînement du personnel, de même que l'étude d'un meilleur mode de contrôle de l'équipement, ont fait le sujet de plusieurs réunions groupant les dirigeants et les agents de pêcheries du Service de protection.

Plusieurs agents ont suivi des cours spéciaux de perfectionnement : cours de capitaines de bateaux de moins de 350 tonnes (10), cours de mécanique des moteurs marins (2) et cours de formation de cadres, organisés par le Conseil d'organisation scientifique de l'entreprise (3).

Travaux de suppléance

Les agents de pêcheries, dont le rayon d'action s'étend aux districts les plus éloignés, se chargent de missions ou d'enquêtes que leur confient divers organismes gouvernementaux. Au cours de l'année 1966/67, ils ont fait 1 789

enquêtes pour le ministère des Pêcheries du Canada, en vue de l'attribution de la prime de pêche. Ils ont également recueilli, à l'intention du Service d'économie maritime, les renseignements permettant de distribuer les subsides à la construction de barques de pêche et à l'achat de moteurs marins. Au cours de l'année 1966/67, 156 barques ont été construites et 112 moteurs marins achetés avec l'aide du gouvernement. Le personnel du Service a également collaboré avec la Section des pêches du Bureau de la statistique du Québec et le Bureau fédéral de la statistique, en recueillant des données à leur intention. De plus, dans certaines régions, le Service de protection veille à l'approvisionnement en glace et à la réparation des neigères du Ministère, en collaboration avec le Service de réfrigération.

Infractions

Le nombre des infractions aux lois des pêches en 1966/67 et leur nature apparaissent au tableau 7. Le nombre des violations n'atteint pas la moitié de celui de l'année précédente; le chiffre des amendes marque aussi une diminution très sensible. Ceci est principalement dû au fait que l'amende, assez élevée dans certains cas, a remplacé avantageusement les avertissements qui n'étaient guère efficaces. Notons cependant une attitude plus compréhensive de la part des pêcheurs.

Le Service continue à transmettre à la Régie des Eaux les cas de pollution des eaux. La procédure suivie à l'heure actuelle permet de poursuivre ceux qui ne respectent pas les avis interdisant le ramassage des coques ou autres coquillages dans une zone où la récolte en est interdite. Le contrôle de la toxicité des mollusques se fait avec la collaboration des agents de pêcheries qui prélèvent des échantillons sur les bancs de coques de la Gaspésie, de la Côte-Nord et des Îles-de-la-Madeleine. Les échantillons (969) ont été envoyés au laboratoire des Services techniques où s'en fait l'analyse. En s'appuyant sur les résultats transmis par le laboratoire, le Service a préparé divers projets d'arrêtés ministériels destinés à réglementer l'exploitation des bancs.

Pour intenter des poursuites, le Service s'autorise des arrêtés ministériels préparés d'après ces analyses de toxicité et les études et rapports de pollution faits par la division du génie sanitaire du ministère de la Santé du Québec.

Service de réfrigération

L'expansion de l'industrie de la pêche, les exigences du marché, de même que la mise en application des normes fédérales portant sur la congélation et l'entreposage du poisson, ont demandé l'amélioration et la modernisation d'une partie de l'équipement et des installations de réfrigération.

Au cours de l'année, le Service de réfrigération a collaboré avec le Service des constructions, à la réalisation du projet de reconstruction de l'entrepôt frigorifique de Cap-aux-Meules. Il a fait l'étude des plans des installations frigorifiques du centre de pêche de Rivière-au-Renard, soumis à son approbation par l'entrepreneur. Son personnel a préparé les plans et devis de l'aqueduc de Rivière-au-Tonnerre. Il a également mis au point un projet de construction de trois congélateurs à circulation d'air rapide. Le Service a en outre transformé certaines installations pour en obtenir des températures de congélation de -40°F. De même, on a refait ou remplacé les réseaux électriques partout où une plus grande utilisation de l'énergie électrique les rendaient insuffisants.

Le Service a continué la réalisation du programme de construction de postes de collection en Gaspésie et sur la Côte-Nord avec la collaboration des Services techniques. Il s'est également chargé, comme auparavant, de fournir de la boëtte congelée aux pêcheurs côtiers. Le Service a fermé des frigorifiques aux endroits où la pêche avait diminué.

Rénovations

Au printemps de 1966, le frigorifique de Rivière-Saint-Paul, comté de Duplessis, entièrement rénové, entrait en activité. Sa situation — il est construit sur une île ce qui oblige le personnel à se déplacer chaque saison — a motivé le choix de moteurs à combustion interne pour actionner les réseaux de réfrigération et d'éclairage.

Au frigorifique d'Aurigny, Îles-de-la-Madeleine, on a pu installer pour l'ouverture de la saison de pêche un dispositif automatique de production de froid, qui assure l'uniformité des températures d'entreposage. Soulagés d'une partie de leur travail, les gardiens peuvent consacrer plus de temps à la réception et à la livraison des produits de la pêche. Ce dispositif permet en outre de réaliser des économies appréciables.

Le frigorifique de Cap-aux-Meules, qui remplace celui qui avait brûlé en mars 1965, est entré en activité au printemps de 1967. La température des chambres d'entreposage peut descendre à -20°F; leurs dimensions suffisent largement aux besoins de l'usine de traitement du poisson de Cap-aux-Meules et permettent l'entreposage des surplus des frigorifiques de la région.

La congélation du poisson en blocs se fait dans trois congélateurs à plateaux de 15 sections chacun. On utilise pour

le refroidissement des plateaux un liquide frigorigène maintenu à une température de -40°F. Une presse hydraulique assure aux blocs de poisson une dimension uniforme.

Dans la construction du frigorifique de Cap-aux-Meules, une charpente de bois, mise en place de façon entièrement différente des méthodes usuelles, a permis la pose d'une seule venue du papier coupe-vapeur et l'élimination presque complète de coupures dans l'isolant. Le produit qui recouvre ces matériaux, à l'intérieur comme à l'extérieur, leur donne une belle apparence et facilite l'entretien. La construction du frigorifique à proximité du quai permet de charger rapidement et d'éviter les variations de température du produit.

À l'usine de traitement du poisson d'Étang-du-Nord, aux Îles-de-la-Madeleine, on a installé un pré-compresseur, ce qui a permis d'accroître le potentiel d'énergie frigorifique. On obtient de cette façon une congélation plus rapide des produits et des températures d'entreposage plus soutenues.

Une installation semblable, comprenant en outre un condenseur vertical refroidi à l'eau de mer, a été mise en place au frigorifique de Grande-Entrée (Îles-de-la-Madeleine). La capacité de réfrigération acquise s'établit à 22 tonnes et la température de congélation est maintenue à -30°F.

À Sandy Beach, comté de Gaspé-Sud, l'équipement frigorifique de l'entrepôt a été transporté à l'usine de glace; la surveillance des appareils de réfrigération ne dépend plus que d'une équipe.

On a agrandi la réserve de l'usine de glace de Pointe-Newport pour répondre aux besoins de l'usine de traitement et des bateaux de pêche attachés à ce port. La capacité d'entreposage est passée de 160 à 700 tonnes. Dans des conditions favorables, la production quotidienne peut atteindre 30 tonnes de glace.

Les recettes des services de réfrigération se sont chiffrées par plus de 108 000 dollars pour la congélation et l'entreposage et par 94 323 dollars pour la vente de glace (tableau 8).

Postes de collection

On a commencé en 1961 à mettre à exécution un programme de construction de postes de collection. Ces postes permettent aux pêcheurs côtiers, éloignés des usines de traitement, d'entreposer leur poisson dans la glace pendant une journée ou deux, jusqu'à ce qu'un camion en fasse la collection. Ils peuvent ainsi tirer de leur poisson les même bénéfices que ceux qui débarquent leurs prises à l'usine même.

On a terminé cette année les postes de collection de Rivière-Saint-Jean sur la Côte-Nord, de Cloridorme-Ouest et de Pointe-Jaune en Gaspésie. Ceux des Ilets-des-Méchins et de Rivière-à-Marthe, commencés à l'automne de 1966, étaient achevés au printemps de 1967 (voir la liste des postes de collection construits depuis 1960, tableau 9).

Outre ce réseau de postes de collection, le Ministère a prévu l'installation de machines à fabriquer de la glace en flocons pour la conservation du poisson entreposé dans des chambres calorifugées. De telles installations fonctionnent maintenant aux endroits suivants : Rimouski, Matane (2), Sainte-Anne-des-Monts, Saint-Joachim-de-Tourelle, Cap-Chat, Mont-Louis, Cloridorme, Grande-Rivière, Port-Daniel, Carleton (2) et Petite-Madeleine.

Travaux d'aqueduc

On a terminé la transformation de l'aqueduc industriel de La Tabatière, comté de Duplessis, au cours de l'année. Le débit d'eau douce dont disposent l'usine de traitement du poisson et le frigorifique de La Tabatière est maintenant de 350 gallons imp. p.m. En vue de prévenir le gel de la conduite, des éléments chauffants électriques ont été introduits de place en place dans la tuyauterie, en plus des isolants habituels.

À l'automne de 1966, on entreprenait la construction d'un aqueduc à Rivière-au-Tonnerre, comté de Duplessis, pour alimenter l'usine de traitement du poisson et le frigorifique. La nouvelle installation aura un débit de 250 gallons p.m. comparativement à 60, elle sera enfouie sous terre et permettra à l'usine de fonctionner beaucoup plus tard à l'automne.

À Havre-Aubert, Îles-de-la-Madeleine, l'usine de traitement du poisson de *Gorton Pew (Canada) Ltd*, comme le frigorifique et l'usine de glace du Ministère, requièrent de fortes quantités d'eau. En collaboration avec le ministère des Richesses naturelles, la municipalité a entrepris l'étude d'un projet d'aqueduc municipal. Entre-temps, ce ministère a contribué à la construction d'un puits artésien d'une capacité de 18 gallons p.m. pour alimenter l'usine de glace en eau salubre.

Le ministère des Richesses naturelles a également fait creuser un puits artésien à Grande-Entrée, Îles-de-la-Madeleine, à l'automne de 1966, pour subvenir aux besoins du frigorifique de cet endroit.

À Pointe-Newport, les besoins en eau potable de l'usine de transformation et du frigorifique vont s'accroissant. Le Ministère accorde une attention toute spéciale à ce problème et collabore avec les organismes intéressés en vue d'y apporter une solution le plus tôt possible.

Boëtte

Le Ministère n'a pu acheter en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine tout le hareng nécessaire aux pêcheurs de ces régions qui utilisent ce genre d'appâts; un million et demi de livres seulement étaient disponibles. De plus il a fallu acheter 15 000 livres de hareng congelé de Terre-Neuve pour les besoins des pêcheurs de la région de La Tabatière, comté de Duplessis. Le nombre de pêcheurs côtiers qui capturent du hareng au printemps à l'aide de filets maillants diminue d'une saison à l'autre. Bientôt, le Ministère fera appel aux nouveaux chalutiers-seineurs pour constituer ses réserves de hareng à boëtte. Nous indiquons en appendice (tableau 10) les quantités et le coût du hareng mis à la disposition des pêcheurs dans les divers centres de pêche de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine.

Services discontinués

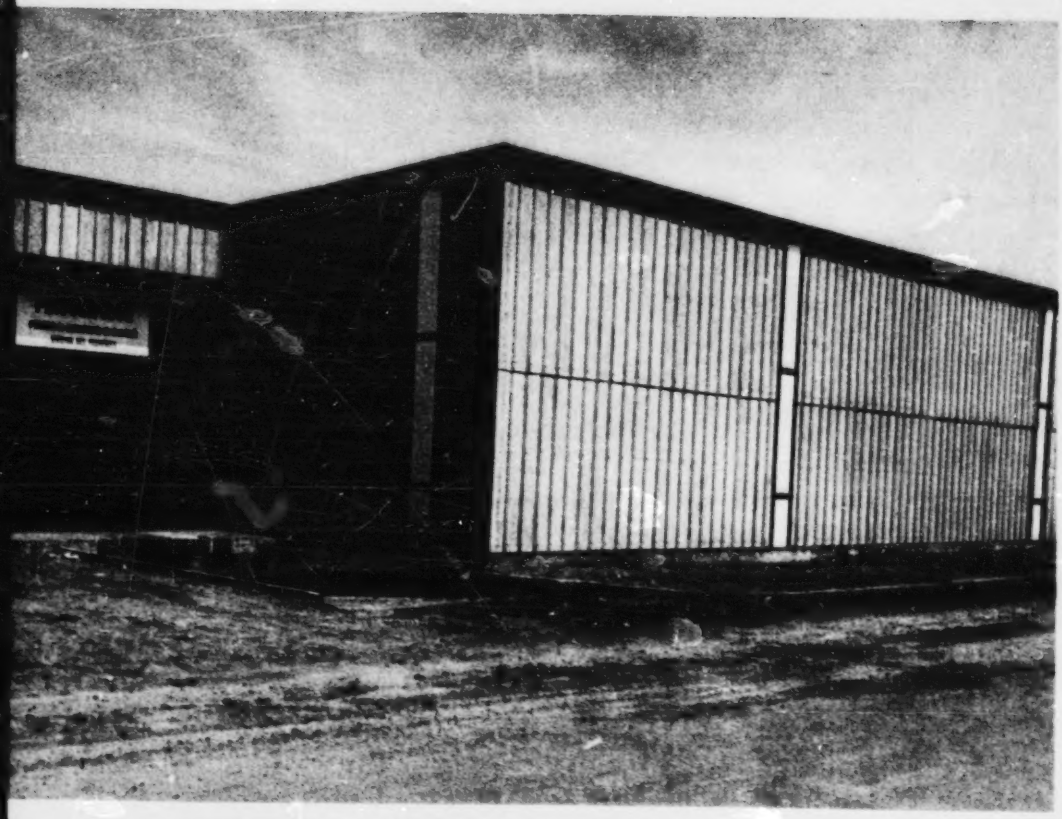
Au cours de l'année, le Ministère a fermé les frigorifiques de Gascons-Ouest, de Gascons-Centre, de Petite-Rivière-Est et de Pointe-Saint-Pierre, dont la remise en état aurait été trop coûteuse pour l'usage qu'en faisaient les pêcheurs.

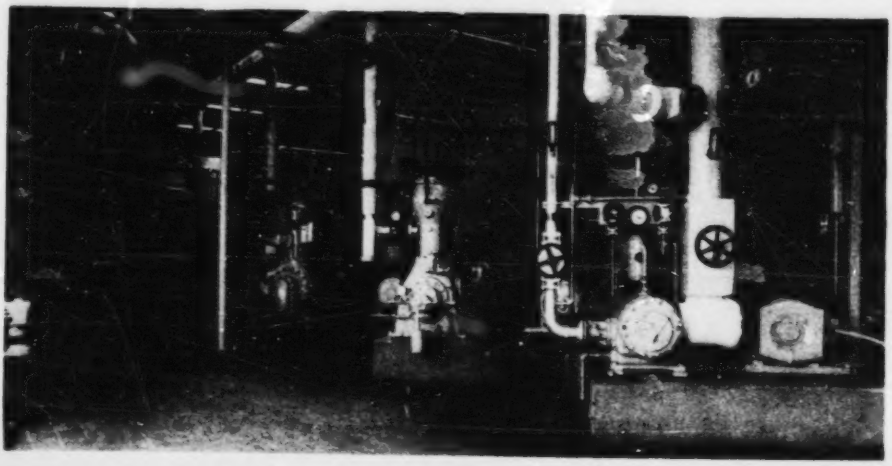
Le 31 mai 1966, le frigorifique de Saint-Godefroi a été détruit par un incendie attribuable à une défectuosité électrique. Le séchoir artificiel de Rimouski, qui servait depuis 1941 au séchage de la morue salée de la Basse-Côte-Nord, sera désaffecté.

Cours de perfectionnement

Vingt-deux mécaniciens à l'emploi du Service de réfrigération ont suivi un cours de perfectionnement de deux semaines à l'École des pêcheries du ministère de l'Éducation à Grande-Rivière. Le ministère du Travail du Québec fait passer des examens et délivre des certificats de compétence aux mécaniciens chargés de la surveillance des installations de réfrigération. Une grande partie des mécaniciens du Service ont suivi ces cours.

Frigorifique de Cap-aux-Meules, Îles-de-la-Madeleine.





Service des constructions

Le rôle du Service est de diriger la réalisation du programme de construction de la Direction des pêcheries. Les projets sont soumis aux ingénieurs du Service qui en préparent les plans préliminaires, en déterminent le coût et les échéances, établissent les devis et surveillent la préparation des esquisses. On rédige les appels d'offres lorsque les projets sont approuvés et, après analyse des soumissions, on prépare les contrats que devront exécuter les entreprises choisies. Le Service surveille la marche des travaux et s'assure qu'on les exécute conformément aux devis et aux échéanciers.

Au cours de l'année 1966/67, huit nouveaux projets, évalués à plus d'un million et demi de dollars, ont été mis en chantier. Pour réaliser ces projets, on a attribué douze contrats forfaitaires d'une valeur de 1 538 118 dollars (tableau 11).

Les représentants du Service se sont rendus plus de trente fois aux chantiers de construction; ils ont pris part à treize réunions convoquées dans le but de connaître les besoins des producteurs et de transmettre ces informations aux architectes et aux ingénieurs-conseils appelés à collaborer à la préparation des projets.

La mise en chantier de deux centres industriels de pêche, l'un à Rivière-au-Renard et l'autre à Cap-aux-Meules, a exigé une collaboration étroite de tous les services en cause au Ministère, comme de différents ministères provinciaux : Voirie, Terres et Forêts, Affaires municipales, Richesses naturelles et du ministère des Travaux publics du Canada. Le Service des constructions avait pour rôle de coordonner l'activité de tous ces organismes.

Travaux réalisés

On a terminé au cours de l'année la réalisation des projets suivants : un ensemble industriel de pêche à Cap-aux-Meules et une cale de halage à Havre-Aubert, aux Îles-de-la-Madeleine; un entrepôt à Newport et les ouvrages de canalisation d'eau de mer à Paspébiac, en Gaspésie.

Ensemble industriel de pêche

Pour remplacer les installations détruites par le feu, en mars 1965, le Ministère a entrepris, en juin 1966, la construction d'un nouvel entrepôt frigorifique à Cap-aux-Meules et la *Gorton Pew (Canada) Ltd*, d'une usine moderne de transformation. Tout était terminé au mois de mars 1967 pour les premiers débarquements de poisson du printemps.

L'entrepôt frigorifique de 12 315 pieds carrés comprend deux chambres froides d'une capacité globale d'entreposage de 2 000 000 de livres de poisson congelé; une autre pièce compte 340 cases à la mezzanine et peut recevoir au rez-de-chaussée 69 000 livres de viande en quartiers. Une installation frigorifique d'une capacité de 171 tonnes alimente quatre congélateurs à plateaux et fournit les frigories à l'usine et à l'entrepôt de glace comme aux chambres froides.

Cale de halage

La construction de la cale de halage de Havre-Aubert, entreprise à l'automne 1965 et terminée au mois d'octobre 1966, a servi la même année à la mise en hivernage des chalutiers des Îles-de-la-Madeleine. La longueur hors tout de la cale est de 340 pieds et sa capacité, de 224 tonnes. Un plateau d'une capacité de 150 tonnes permet le déplacement des bateaux à l'intérieur du parc d'hivernage. On a prévu suffisamment de bers et d'espace pour garer vingt chalutiers d'acier; deux treuils facilitent le halage et le déplacement des bateaux.

Entrepôt de glace

On a commencé en décembre 1966 la construction d'un entrepôt de glace d'une capacité de 700 tonnes, à Newport. Malgré un hiver rigoureux, l'entrepôt était achevé pour l'ouverture de la saison de pêche. La capacité d'entreposage de glace en blocs à Newport est ainsi portée à 850 tonnes.

Canalisations d'eau de mer

On a installé à Paspébiac en 1966 des canalisations d'eau de mer destinées à alimenter l'usine de transformation du poisson. Ce projet comprend une conduite d'alimentation de 620 pieds de longueur placée sous l'eau à l'intérieur du havre de Paspébiac, un bassin de sédimentation de 87 000 gallons impériaux, un poste de pompage de 800 GPM, deux appareils de chloration et une conduite d'alimentation propre à l'usine de traitement du poisson avec bassin de retenue pour le chlore.

Projet en cours

La construction de l'ensemble industriel de pêche de Rivière-au-Renard, entreprise à l'automne 1965, marque un retard en raison du temps apporté à transformer les installations portuaires, ouvrage exécuté par le ministère des Travaux public du Canada.

La part du projet assumée par le Ministère a été réalisée en trois étapes : construction d'un entrepôt frigorifique et d'une usine de glace en flocons, installation des services et construction d'une cale de halage.

La construction de l'entrepôt frigorifique d'une capacité de 2 000 000 de livres est presque achevée. On installera par la suite les appareils frigorifiques qui auront une capacité de réfrigération (-28°F) de 260 tonnes. Une usine de glace, produisant 60 tonnes par 24 heures, et un entrepôt qui pourra contenir 200 tonnes de glace en flocons viendront compléter l'ensemble.

La mise en place des conduites d'eau douce et d'eau de mer, des drains de surface, des égouts et des canalisations électriques est en bonne voie. Les travaux de terrassement et d'aménagement suivront.

La construction de la cale de halage a été interrompue en novembre 1966, les travaux de dragage du lit de mer n'étant pas achevés. Le parc d'hivernage, le plan de transfert et l'installation des treuils de halage sont terminés, de même que l'assemblage des chariots transbordeurs. Une revision de l'échéancier porte l'achèvement des travaux du centre au 15 août 1967.

Conclusion

L'activité du Service des constructions a porté plus particulièrement cette année sur les centres préconisés par le Bureau d'Aménagement de l'Est du Québec. La durée des travaux et les crédits considérables qui y sont affectés, dans le cas de centres industriels du genre de Rivière-au-Renard et de Cap-aux-Meules par exemple, exigent une attention soutenue de la part du Service. On ne

peut mener à bonne fin des travaux de cette envergure et venir à bout des problèmes complexes qu'ils suscitent qu'avec la collaboration étroite des entreprises qui participent à leur réalisation. Le Service a suivi de près l'exécution de ces projets, dont il assumait la coordination, a contrôlé les sommes déboursées suivant les fonds budgétaires disponibles et s'est assuré que les entrepreneurs se conformaient aux échéanciers.

Les travaux mentionnés plus haut ont reçu l'approbation du bureau ARDA et bénéficié des crédits alloués en vertu de cette loi, ce qui a exigé la collaboration étroite des représentants de ce bureau et de ceux du Service.

Notons, pour terminer, que les études des projets d'investissements du Ministère pour l'exercice 1967/68 sont amorcées.

Service d'économie maritime

Le Service d'économie maritime a continué d'assumer en 1966/67 l'administration des diverses formes d'assistance gouvernementale destinées à assurer le développement de la flotte de pêche du Québec.

Flotte hauturière

Deux bateaux d'un type nouveau sont venus s'ajouter à la flotte du Québec : un chalutier d'acier de 152 pieds de longueur, équipé pour la pêche par l'arrière, et un chalutier de bois de 87 pieds de longueur. On a construit également cinq chalutiers de bois de 60 pieds et quatre chalutiers-seineurs en acier de 89 pieds en 1966/67. Si l'on ajoute à ceci quatre bateaux de bois de 40 pieds de longueur équipés pour diverses sortes de pêche, quinze nouveaux bateaux sont en service.

Le nombre des navires de pêche hauturière (de plus de 15 tonnes), construits depuis 1952, s'élève à 206 (tableau 12). Parmi ces bateaux, toutefois, 34 ne figurent plus dans la flotte, soit qu'ils se soient perdus en mer, qu'on les ait mis au rancart ou pour quelque autre raison.

Le Ministère a approuvé la construction de trois chalutiers d'acier de 166 pieds équipés pour la pêche par l'arrière, d'un chalutier d'acier classique de 131 pieds, de deux chalutiers d'acier de 82 pieds, de deux chalutiers de bois de 87 pieds, d'un chalutier de bois de 65 pieds et de cinq chalutiers de bois de 60 pieds. Ces navires seront construits au cours de l'année 1967/68.

Prêts et subsides

Le montant des prêts à la construction de bateaux de pêche s'est élevé à 1 577 513 dollars en 1966/67 (tableau 13); celui des prêts pour les réparations, à plus de 420 000 dollars. Si l'on ajoute à ces sommes 867 000 dollars, montant des prêts consentis en 1966/67, mais qui ne seront versés qu'en 1967/68, on atteint le chiffre global de 2 867 210 dollars (tableau 14). Au poste « remboursement », le Service a enregistré près de 714 000 dollars en 1966/67. Au 31 mars, le solde global des prêts s'élevait à environ neuf millions et demi de dollars.

Suivant les termes de l'Arrêté ministériel 1995 du 24 octobre 1964, le ministère de l'Industrie et du Commerce peut accorder des subsides pour la construction de bateaux de 18 à 45 pieds de longueur et pour l'achat de moteurs. Au cours de l'année, le Service a recommandé le paiement de 156 subsides s'élevant à 59 631 dollars : 44 pour la construction de barques de pêche et 112 pour l'achat de moteurs marins (tableau 15).

Le Ministère a accordé des subventions pour l'achat de 3 432 filets maillants et versé en subsides un montant global

de 71 605 dollars (tableau 16). Ce genre d'engin de pêche connaît une plus grande vogue en Gaspésie que dans les autres régions maritimes, parce que plusieurs « Gaspésiennes » et des vieux chalutiers de bois de la région de la baie des Chaleurs ont adopté ce mode de pêche et en ont obtenu de bons résultats.

Crédit maritime

Les Caisses Populaires et les banques à charte canadienne des districts maritimes du Québec ont consenti 81 nouveaux prêts s'élevant à 137 952 dollars à des pêcheurs professionnels (tableau 17). Au 30 septembre 1966, la valeur nominale des prêts (518) se chiffrait par plus d'un million de dollars, le solde, par 575 349 dollars. Conformément à la loi du crédit maritime, le Ministère assume une partie de l'intérêt de ces prêts et le coût de la prime d'assurance sur la vie des emprunteurs; les sommes versées à ce poste en 1966/67 s'élèvent à 32 608 dollars.

Assurance maritime

La valeur déclarée de la flotte hauturière du Québec, pour fins d'assurance, se chiffre par 11 900 000 dollars en mars 1967. La portion de la prime payée par le gouvernement s'est élevée à 382 261 dollars en 1966/67 (tableau 18).

La valeur déclarée de la flotte côtière, assurée en vertu de la loi fédérale d'indemnité aux pêcheurs, s'élevait à un peu plus de 2 millions de dollars (tableau 19). Le Ministère a payé en entier le coût de la prime, soit une somme de 20 881 dollars.

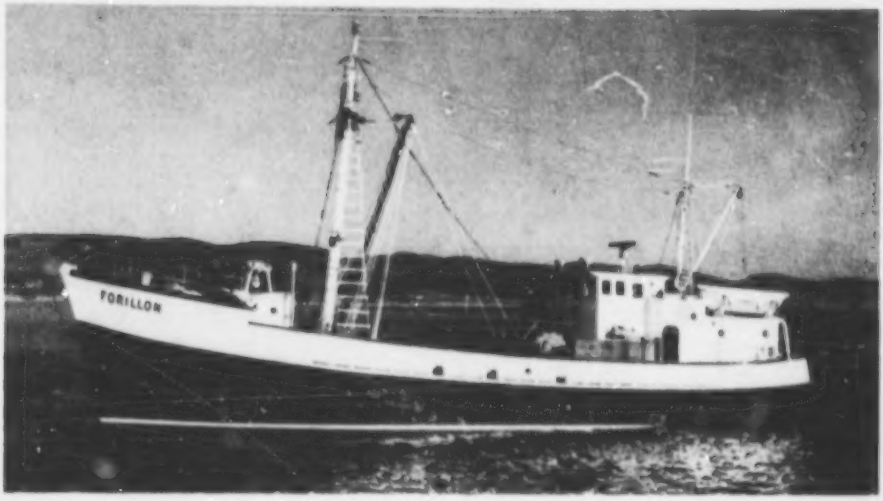
Les accidents en mer, au nombre desquels on compte quatre pertes totales, ont fait l'objet de 42 réclamations qui se sont chiffrées par près de 458 000 dollars (tableau 20).

Par contre, la saison a été meilleure pour les barques côtières. On a émis 1 526 polices en 1966/67 et enregistré seulement 25 réclamations d'une valeur totale de 10 536 dollars.

Autres travaux

Au cours de l'année, le Service a collaboré avec l'Administration ARDA-Québec et des représentants du ministère de la Famille et du Bien-Être et du ministère du Travail en vue de trouver des solutions aux problèmes économiques des pêcheurs. Il a aussi travaillé, avec la Direction de l'enseignement spécialisé du ministère de l'Éducation, à l'étude des plans et cahiers des charges d'un chalutier-école de 93 pieds de longueur, prototype sur le point d'être mis en chantier. Il a continué de participer activement aux délibérations du Comité consultatif de l'enseignement en pêcheries du ministère de l'Éducation.

Grâce à son personnel technique, qui visite régulièrement les bateaux, le Service a maintenu des relations suivies avec les propriétaires des bateaux de pêche en vue d'encourager leur effort de pêche et de leur proposer des méthodes d'entretien propres à assurer de bonnes conditions sanitaires à bord. Les résultats obtenus sont satisfaisants. Malgré le mauvais temps et une baisse des captures de morues, il y a lieu de noter en 1966/67 une augmentation des captures totales. En effet, 33 chalutiers ont capturé plus d'un million de livres de poisson chacun; de ce nombre, cinq ont atteint les deux millions, deux les trois millions et deux respectivement quatre et six millions de livres de poisson.


FORILLON

Stagiaires

Deux employés du Service sont revenus en janvier 1967 de stages d'études à l'étranger. Il s'agit d'un architecte naval, qui a terminé ses études à l'École d'architecture navale de l'Université du Michigan, et d'un ingénieur en mécanique qui a fait un stage à l'École nationale d'administration à Paris.

Quatre fonctionnaires ont suivi des cours de perfectionnement des cadres, dispensés par le Conseil d'organisation scientifique de l'entreprise (COSE), en collaboration avec le ministère de l'Éducation.

Conclusions

La flotte de pêche du Québec continue de se moderniser. Les chalutiers d'acier de 129 pieds et plus de longueur, introduits au cours de ces dernières années, permettent aux industriels de profiter des richesses du nord-ouest de l'Atlantique. Ainsi il y a augmentation de la production et par voie de conséquence de meilleures conditions d'emploi dans les usines de traitement du poisson. Les chalutiers-seineurs de 89 pieds de longueur ont permis à l'industrie québécoise d'exploiter beaucoup plus efficacement qu'auparavant le hareng du golfe Saint-Laurent, ressource encore sous-exploitée.

Le Service continue donc à orienter son travail d'administration des fonds d'aide à la pêche, dans cette voie de la modernisation. Il entend également utiliser à fond les autres moyens dont il dispose pour favoriser l'augmentation de la productivité de la flotte hauturière du Québec et, partant, les revenus du pêcheur.

La formation professionnelle des capitaines et des équipages demeure un facteur important de réussite. L'expérience démontre que les chalutiers qui rapportent les meilleures pêches possèdent les équipages le mieux formés et le plus disciplinés. Voilà pourquoi le Service d'économie maritime participe aux réunions du Comité consultatif de l'enseignement en pêcheries qui travaille à la formation professionnelle des futurs pêcheurs et au perfectionnement des équipages actuels.

Inspection[1]

Au Québec, l'inspection des produits de la pêche et des installations servant à leur transformation est confiée à un service fédéral dont le bureau principal est situé à Québec. Ce service dépend du ministère des Pêcheries du Canada.

Son activité se répartit dans quatre districts : Montréal et la région, y compris le point d'exportation de Blackpool, la Gaspésie, les Îles-de-la-Madeleine et la région de Québec qui englobe la Côte-Nord jusqu'à Blanc-Sablon. À Montréal se trouve le laboratoire central d'inspection; de l'équipe de Montréal dépend également l'examen des produits importés et du poisson blanc en provenance des Grands Lacs. Un inspecteur s'occupe en outre de contrôler la qualité des produits vendus sur le marché de Montréal.

À Gaspé, et en divers endroits de la péninsule gaspésienne, le travail d'analyse se fait au laboratoire mobile du service; les examens portent en grande partie sur les filets frais et congelés et les blocs de poisson congelé qui, avec la morue salée séchée à la gaspésienne, sont les principaux produits de la région. Par ailleurs, à Cap-aux-Meules aux Îles-de-la-Madeleine, ils portent sur les conserves de homard, le poisson frais et congelé et les approvisionnement d'eau.

Le travail des agents du service comporte donc l'examen d'un très grand nombre de produits, dont la plupart sont destinés à l'exportation; aux règlements canadiens, dont ils surveillent l'application, s'ajoutent ceux du ministère de l'Industrie et du Commerce du Québec. Voici comment se répartissent les produits examinés au cours de l'année:

Produits du Québec	*1965 Livres*	*1966 Livres*
Frais	1 892 110	2 178 598
Congelés	26 068 594	29 804 600
Salés	609 464	2 159 189
Fumés	2 815 668	2 898 179
Séchés	2 295 112	2 806 913
Conserves	422 804	506 209
Produits importés		
Poisson blanc	568 385	440 614
Frais et congelés	1 384 481	2 447 281
Conserves	2 896 504	3 022 994
TOTAL	38 953 122	46 264 577

Installations de transformation

Il n'y a pas de nouvelles installations de transformation dans le Québec, depuis l'an dernier. On en compte toujours 56, réparties de la façon suivante : 19 servant à la préparation des produits frais et congelés, 28 au traitement des produits salés et fumés, en plus des 9 conserveries. L'inspection porte sur les points suivants : l'état sanitaire des installations et du matériel d'exploitation;

1. Résumé du rapport annuel d'inspection préparé pour le ministère des Pêcheries du Canada par Léo Morin, directeur de la région de Québec.

la fraîcheur et la qualité des produits préparés, qu'ils soient frais, congelés ou en conserve; la conformité aux tailles et aux poids réglementaires; la convenance des méthodes utilisées. Mentionnons à titre de renseignement que, dans les seules usines de préparation de poisson frais et congelé, les inspecteurs ont fait l'examen des 2 091 échantillons de 15 livres, pendant la saison (tableau 21). Parmi les produits rejetés à la suite de l'inspection, on compte 673 460 livres de poisson au débarquement et 175 250 à l'usine, 3 lots de conserves de homard, de myes (coques), de crabe et de foie de morue.

Laboratoires

Les laboratoires du service servent, il va de soi, aux diverses analyses liées au travail d'inspection proprement dit : analyses bactériologiques, déterminations chimiques, recherches bactériologiques portant sur l'état sanitaire des usines, examens divers.

À Montréal, outre les analyses classiques portant sur la détermination des bactéries et les tests courants (IMVIC, triméthylamine, etc), on fait, entre autres déterminations, de l'identification (par électrophorèse) et des inspections organoleptiques des produits importés et de certains produits du Québec. On a procédé, à ce seul laboratoire, à plus de 3 700 analyses et déterminations diverses. Aux Îles-de-la-Madeleine et en Gaspésie, en plus des analyses des produits de la pêche, on a fait l'examen des eaux servant à alimenter les usines de transformation. De même, on a étudié les conditions sanitaires de l'eau de mer qui baigne les bancs de coques de la côte. À Cap-aux-Meules, on a fait l'examen organoleptique de 267 boîtes de conserve de homard (62 lots) et 20 analyses visant à déterminer le degré d'humidité de divers produits : plie en gelée et morue séchée (tableau 22).

Un inspecteur de la région de Montréal a entrepris cette année de visiter les magasins d'alimentation de la métropole, afin de veiller de près au maintien de la qualité des produits de la pêche à tous les stades de la commercialisation. Il a vu ainsi plus de 250 magasins, indiquant aux marchands les meilleures méthodes de conservation du poisson et leur donnant des conseils sur l'entretien de leur équipement. Il faisait en outre l'inspection des produits mis en vente et en vérifiait l'étiquetage. Il a également fait enquête auprès des consommateurs et pris note des plaintes formulées. Si, dans l'ensemble, son travail lui a apporté la confirmation que les conditions de la mise en marché des produits de la pêche laissent fortement à désirer — on décongèle le poisson et on le vend comme du poisson frais; on garde les produits à plus de 30°F; on conserve du poisson congelé en mauvais état pendant de longs mois — il a pu se rendre compte de l'efficacité de son intervention. À plusieurs reprises, l'on a décidé, à la suite de sa visite, de faire détruire les produits qui ne présentaient plus les conditions de fraîcheur et de qualité souhaitables, d'établir un programme d'achat qui permette d'éviter ces pertes en équilibrant les achats et les ventes et l'on a procédé à des transformations diverses dans le matériel et l'équipement. On a même demandé la tenue de conférences à l'intention du personnel de grands magasins d'alimentation. Outre le fait que la qualité s'est améliorée, au bénéfice du consommateur, notons que les ventes ont augmenté.

Information

L'équipe chargée par la Division de l'information du Ministère de faire connaître le travail de la Direction des pêcheries n'a pas assumé de tâches nouvelles en 1966/67. La publication de la série *Travaux sur les Pêcheries du Québec*, de la revue *Actualités marines* et de communiqués, avec tout le travail de rédaction, de revision et de correction que cela comporte, a constitué l'essentiel de l'activité des agents d'information. Un représentant s'est rendu aux réunions de l'Association des gastronomes amateurs de poisson (AGAP) et de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (Acfas). L'auxiliaire en économie domestique a poursuivi pour sa part son travail d'éducation auprès des consommateurs.

Publications

Trois numéros de la série *Travaux sur les Pêcheries du Québec*, dans laquelle sont publiés les textes scientifiques préparés par les chercheurs de la Station de biologie marine de Grande-Rivière ou du Centre de biologie de Québec, ont paru en 1966/67 :

N° 6 - Food as a factor or indicator of vertical migrations of cod in the western Gulf of St. Lawrence, by Pierre Brunel

N° 12 - Divers aspects de la biologie et de l'écologie de la Barbue *Ictalurus punctatus* (Rafinesque) du Fleuve Saint-Laurent d'après les données du marquage, par Etienne Magnin et Gérard Beaulieu

N° 13 - Quelques données biologiques sur la reproduction des esturgeons *Acipenser fulvescens* Raf. de la rivière Nottaway, tributaire de la baie James, par Etienne Magnin.

Les numéros 14-17, 19 et 20 étaient sous presse au 31 mars, le numéro 21, en préparation. Un index des *Contributions du Département des pêcheries* — série qui a précédé celle des *Travaux* —était également sous presse au 31 mars.

Deux numéros doubles de la revue *Actualités marines*, consacrés à un article du Groupe de Travail en biologie des pêches de Grande-Rivière : *La recherche en biologie des pêches en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine*, ont paru en janvier. Le rapport de la Direction des pêcheries pour l'exercice 1965/66 paraissait en février.

Parmi les sujets traités sous forme de communiqués à la presse, mentionnons : le lancement de l'*Unipec*, la récolte des mollusques, l'exploitation du crabe-araignée, une journée d'étude sur le homard, la place des produits marins du Québec à l'Expo, la pêche au feu dans le golfe Saint-Laurent, la construction d'un parc d'hivernage aux Îles-de-la-Madeleine, le recensement des pétoncles aux Îles-de-la-Madeleine.

Un long article sur la pêche au Québec a paru dans le journal *Les Affaires* en septembre 1966, puis un autre dans *Montréal 67*.

Cours et conférences

Le travail d'éducation du consommateur s'est poursuivi suivant son rythme habituel. Seize conférences-démonstrations ont groupé 100 institutrices et 721 élèves. Les membres (186) de divers cercles féminins ont bénéficié de vingt-deux heures de cours. L'équipe de la cuisine expérimentale a préparé trois dégustations au cours de l'année. La directrice a prononcé deux conférences à l'occasion de la Semaine de l'hôtellerie; elle a participé à des émissions de télévision à Québec et à Matane et à des expositions nationales et régionales : Montréal, Drummondville, Matane, Sept-Îles, Rouyn, Québec.

Statistiques[1]

Pêches mondiales et pêches canadiennes

En 1966, les captures mondiales de poisson ont atteint 125 milliards de livres[2]. Au Canada, les débarquements de poisson sont de l'ordre de 2.6 milliards[2] de livres; la valeur des débarquements canadiens dépasse 177 millions de dollars.

Sur la Côte Est, les pêches maritimes des cinq provinces de l'Atlantique ont rapporté 1 914 000 000[2] de livres : poissons, mollusques et crustacés; la valeur au débarquement de tous ces produits a atteint 98 millions de dollars.

Dans l'Est du pays, le volume des prises a augmenté de 14 pour cent par rapport à 1965; la valeur au pêcheur est restée stationnaire. Voici comment les provinces de l'Est se partagent cette moisson :

Province	*Volume*	*Valeur*
	%	%
Nouvelle-Écosse	36.2	48.1
Terre-Neuve	35.7	26.9
Nouveau-Brunswick	17.5	11.3
Québec	7.6	7.1
Île-du-Prince-Édouard	3.0	6.6

Pêches québécoises

Depuis 1963, les prises de poisson et leur valeur n'ont cessé d'augmenter au Québec. En 1966, on a débarqué 144 464 300[3] livres de poisson, ce qui marque une augmentation de 1.2 pour cent sur l'année précédente. La valeur correspondant à ces débarquements, y compris le profit tiré de la vente des loups-marins, s'est chiffrée par 6 945 381 dollars, augmentation de 6.5 pour cent par rapport à l'année précédente.

La valeur marchande des produits transformés atteint 13 116 503 dollars, ce qui représente une augmentation de 14 pour cent par rapport à 1965. On a enregistré ce chiffre élevé en dépit du fait qu'une quantité considérable de morue salée du comté de Duplessis et de peaux de loups-marins des Îles-de-la-Madeleine se sont vendues en dehors du Québec à un stade intermédiaire de transformation.

Les pêcheurs ont touché 2 016 058 dollars pour le homard, 1 914 797 dollars pour la morue, 1 202 495 dollars pour le sébaste. Le saumon et la plie viennent ensuite; les pêcheurs en ont tiré 390 093 dollars et 302 314 dollars. La chasse aux loups-marins a rapporté 258 207 dollars, la vente du hareng, 248 213 dollars. Au poste « espèces diverses », on a enregistré 406 637 dollars.

Le tableau 23 indique le volume des prises, leur valeur au débarquement et

1. Ce texte a été préparé par M. Bérubé, chef de la section des pêches au Bureau de la statistique du Québec. Il sert de complément aux rapports des services de la Direction des pêcheries.
2. 125 milliards de livres = 56 818 182 tonnes métriques
   2.6 " " = 1 181 818 " "
   1 914 000 000 " = 870 000 " "
3. 144 464 300 livres = 65 666 tonnes métriques.

leur valeur marchande en 1965 et en 1966.

Le nombre des pêcheurs de métier s'élève à 3 703 comparativement à 3 917 l'année précédente, ce qui représente une diminution de 5.5 pour cent. Les pêcheurs de poisson de fonds et les pêcheurs de hareng sont de beaucoup les plus nombreux, 2 468 et 1 680. Viennent ensuite les pêcheurs de homard, de maquereau, de saumon, d'éperlan, de pétoncles et de myes.

On comptait 2 755 embarcations de moins de 10 tonnes en 1966, comparativement à 2 809 l'année précédente. Le nombre de bateaux de plus de 10 tonnes est de 187; il était de 176 en 1965. Quatre-vingts bateaux de 10 à 25 tonnes, 52 bateaux de 25 à 50 tonnes, 35 bateaux de 50 à 100 tonnes, 12 bateaux de 100 à 150 tonnes, 7 bateaux de 150 à 500 tonnes et, fait nouveau, un bateau de plus de 500 tonnes étaient en service en 1966. Le tableau 24 indique le nombre et la valeur des bateaux de pêche en service en 1965 et en 1966, répartis suivant les catégories de tonnage. Au tableau 25, on présente les bateaux de plus de 10 tonnes suivant leur mode de pêche. Le chalut, la palangre, le filet maillant et la seine-bourse sont les engins utilisés par les bateaux de la flotte hauturière.

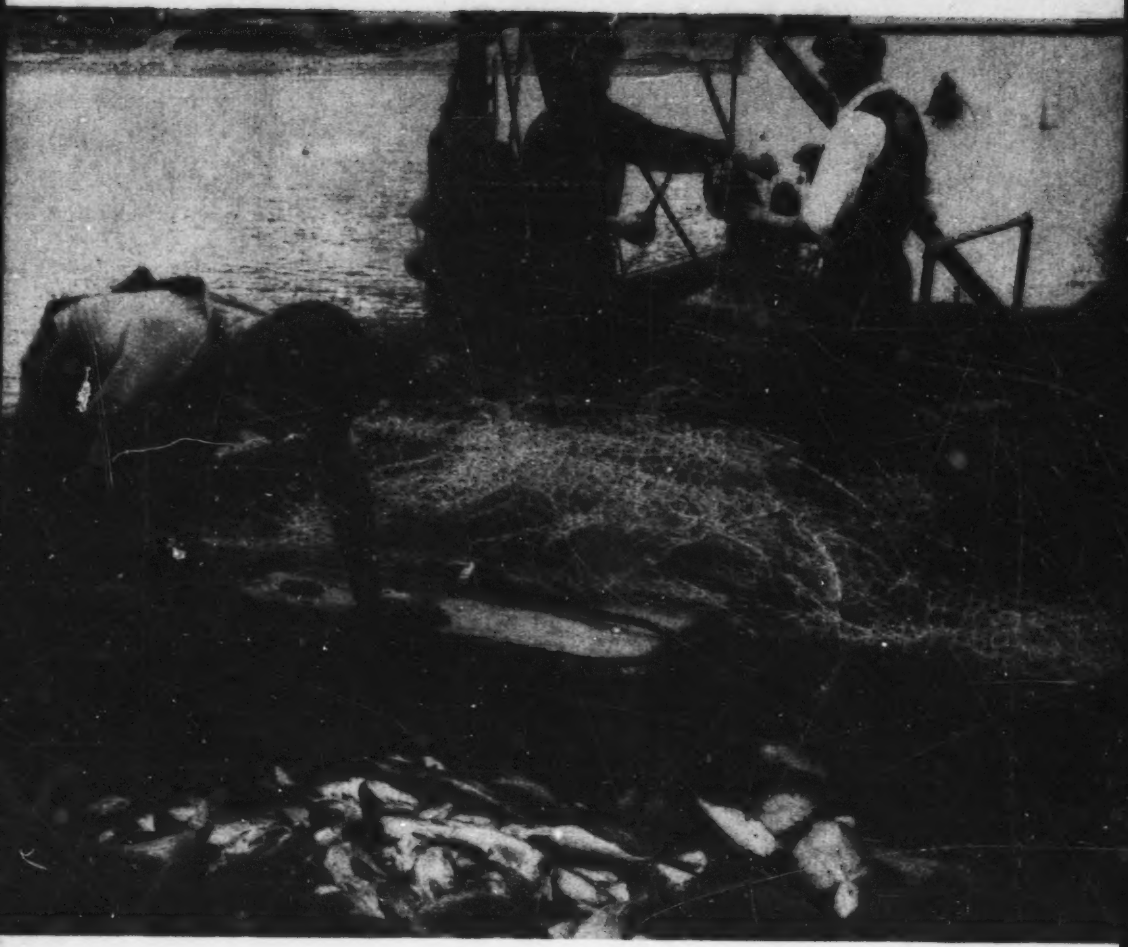
Investissements, dépenses, effort de pêche

Les sommes investies dans le secteur primaire des pêches commerciales en 1966 s'élèvent à 3 410 436 dollars. Elles se répartissent ainsi : embarcations de moins de 10 tonnes, 153 059 dollars; embarcations de plus de 10 tonnes, 3 257 377 dollars. Les dépenses pour les engins de pêche ont atteint 892 167 dollars.

L'effort déployé à la pêche en 1966 a été considérable. On peut évaluer à 113 000 le nombre de sorties en mer des 2 755 embarcations de moins de 10 tonnes. Les 187 navires de plus de 10 tonnes ont fait au moins 4 453 voyages de pêche, totalisant plus de 17 034 jours actifs à la pêche. Les chalutiers et les seineurs ont à leur actif 53 498 coups de filet.

Transformation du poisson

Au nombre des installations industrielles, on compte, outre les fabriques de glace et les frigorifiques du ministère de l'Industrie et du Commerce, quarante-huit usines de transformation des produits de la pêche. Près de 3 000 personnes y trouvent un emploi saisonnier. Les montants reçus en salaire par ces travailleurs du secteur secondaire atteignent 3 698 000 dollars, ce qui indique une augmentation du tiers par rapport à 1965.



Appendice: organigramme et tableaux

Direction générale

Service des recherches	Service des constructions	Service de protection	Service de réfrigération	Service d'économie maritime
		District n° 1 New-Carlisle		
		District n° 2 Gaspé		
		District n° 3 Rimouski		
		District n° 4 Québec		
		District n° 5 Hauterive		
		District n° 6 Havre Saint-Pierre	Gaspé	
Station de biologie marine		District n° 7 Harrington	Îles-de-la-Madeleine	
Services techniques	Aquarium	District n° 8 Cap-aux-Meules	New-Carlisle	Gaspé
Centre de biologie	Laboratoires		Rimouski	Îles-de-la-Madeleine
	Bibliothèque			

Tableau 1. Visites à l'Aquarium du 1er avril 1966 au 31 mars 1967

	Recettes ($)	*Nombre de visiteurs*	*Cinéma*	
			Représentations	*Spectateurs*
Avril	2 264.35	7 242	58	3 437
Mai	3 936.50	15 975	187	11 689
Juin	6 371.00	32 897	246	19 362
Juillet	16 063.55	54 259	321	35 631
Août	15 034.80	50 792	314	19 468
Septembre	6 288.90	18 168	58	7 597
Octobre	3 500.60	11 246	121	6 156
Novembre	1 135.50	4 093	41	2 143
Décembre	329.80	1 424	31	976
Janvier	264.10	1 425	39	897
Février	480.90	3 137	67	2 077
Mars	1 113.90	5 225	75	2 677
	56 783.90	205 983[1]	1 558	112 110

1. Ne figurent pas sur le nombre total des visiteurs ceux qui ont assisté aux conférences, colloques, réunions : 6 782 personnes.

Tableau 2. Relation longueur-poids des anguilles marquées de 1945 à 1957

Longueur		*Poids*	
millimètres	*pouces*	*grammes*	*livres*
100	3.94	1.22	0.0027
200	7.87	11.35	0.0250
300	11.81	41.75	0.0919
400	15.75	105.20	0.2314
500	19.69	215.40	0.4738
600	23.62	387.00	0.8514
700	27.56	635.00	1.3970
800	31.50	975.00	2.1450
900	35.43	1 426.00	3.1372
1 000	39.37	1 997.00	4.3934
1 100	43.31	2 712.00	5.9664
1 200	47.24	3 587.00	7.8914
1 300	51.18	4 639.00	10.2058
1 400	55.12	5 886.00	12.9492
1 500	59.06	7 346.00	16.1612

Tableau 3. Captures commerciales des anguilles dans les pêches fixes au cours des quinze dernières années

Année	*Rive sud* [1]			*Rive nord* [2]			
	Captures (livres)	*Indice*		*Captures (livres)*	*Indice*		*Col. 2/Col. 5* [5]
		1 [3]	*2* [4]		*1*	*2*	
1952	460 300	100	88	310 300	100	121	1.48
1953	463 600	101	89	324 000	104	126	1.43
1954	434 500	94	83	233 600	75	91	1.86
1955	458 200	99	88	253 900	82	99	1.80
1956	602 400	131	116	122 900	40	48	4.90
1957	652 900	142	125	372 500	120	146	1.75
1958	503 100	109	96	379 900	122	148	1.32
1959	418 700	91	80	240 800	78	94	1.74
1960	538 900	117	103	318 100	102	124	1.69
1961	439 818	95	84	228 575	74	89	1.92
1962	432 719	94	83	196 585	63	76	2.20
1963	401 845	87	77	324 531	104	126	1.24
1964	542 294	118	104	142 991	46	56	3.79
1965	672 539	146	129	221 555	71	86	3.03
1966	794 114	172	152	181 536	58	71	4.37

1. Lévis, Bellechasse, Montmagny, L'Islet, Kamouraska, Rivière-du-Loup.
2. Portneuf, Québec, Montmorency, Charlevoix, Saguenay.
3. Indice 1 : 1952 = 100.
4. Indice 2 : moyenne annuelle de la période 1952-1966 = 100.
5. Rapport des captures de la rive sud et de la rive nord.

Tableau 4. Comparaison de longueur[1] entre les bars *Roccus saxatilis* du Québec et ceux de différentes régions des Etats-Unis

Classe d'âge	*Québec*	*Massachusetts*	*Nouvelle-Angleterre*	*Maryland*		*Caroline du Sud*[2]	*Californie (femelles)*
				(mâles)	*(femelles)*		
I	196	226	124		162	170	97
II	314	284	234	353	318	355	264
III	365	317	366	399	401	465	345
IV	411	381	450	439	421	528	457
V	458	447	531	457	610	599	536
VI	506	505	610	561	648	655	605
VII	553	556	686			719	686
VIII	584	587	749	744	737	772	777
IX	601	612	820		787	826	795
X		638					869
XI	684	658		945	884		947
XII		683			1072		991
XIII	760	699			1033		980
XIV		709			1067		1031
XV	829	716					1049
XVI	741	721					1080
XVII		744					
XVIII		785					
XIX	882	739					

1. Longueur à la fourche mesurée en millimètres.
2. Longueur déterminée par rétrocalcul, non mesurée à la capture comme dans les autres cas.

Tableau 5. Résultats du marquage de 10 779 saumonneaux dans la rivière Port-Daniel (Bonaventure) au cours de la période 1953-1958

Région de recapture	*Nombre de recaptures*						
	1 an	*2 ans*	*3 ans*	*4 ans*	*5 ans*	*Total*	*%*
Rivière Port-Daniel	130	84	6	—	—	220	18.90
Côte de Gaspé-sud et de Duplessis	2	6	—	—	—	8	.69
Baie-des-Chaleurs	8	124	53	3	1	189	16.24
Côte nord-est de Terre-Neuve	44	83	11	2	—	140	12.03
Côte sud de Terre-Neuve	17	44	1	1	—	63	5.41
Côte ouest de Terre-Neuve	38	48	—	—	—	86	7.39
Côte du Labrador	44	108	15	4	—	171	14.69
Sud du golfe Saint-Laurent (Shippegan à Glace Bay)	13	169	14	13	1	210	18.04
Sud-est de la Nouvelle-Écosse (Glace Bay à Yarmouth)	—	6	—	—	—	6	.51
Baie de Fundy y compris la rivière Saint-Jean	9	52	6	4	—	71	6.10
Total	305	724	106	27	2	1164	
%	26.20	62.20	9.11	2.32	.17		

Tableau 6. Nombre de permis[1] par engin de pêche, par espèce, émis au cours de l'année 1966/67

Espèce	*Engin*	*Nombre de permis*	*Longueur de l'engin*	*Revenus ($)*
Anguille	Filet	1	5 brasses	.50
Coques	Bêche	43		
Éperlan	Filet maillant	301	12 120 "	373.00
	Seine	50	980 "	150.00
	Trappe	27	52 trappes	156.00
Esturgeon	Filet maillant	15	297 brasses	29.70
Hareng	Trappe	39	4 439 "	443.90
	Seine	8	1 016 "	101.60
	Barrière	1	800 "	80.00
Homard	Casiers	1 402	206 447 casiers	2 106.15
	Aide	827		206.75
	Extension	2	95 casiers	.95
Maquereau	Seine	5		5.00
Morue	Trappe	192	5 206 brasses	2 602.75
	Extension	5	54 "	27.00
	Filet Maillant	334	82 386 "	823.86
Pétoncle	Chalut	13		13.00
Phoques	Pêcherie	74	9 285 "	740.00
	Filet de fond	120	19 815 "	146.50
Saumon	Pêcherie	765	55 023 "	5 461.00
	Extension	11	332 "	33.20
Truite de mer	Filet maillant	644	18 778 "	938.90
Poissons divers	Filet maillant	190	10 539 "	1 053.90
	Seine	52	1 389 "	138.90
	Pêcherie	884	50 059.4 "	5 005.94
	Extension	53	2 494 "	249.40
	Lignes dormantes	133	28 600 hameçons	466.00
	Verveux	169	2 600 verveux	1 172.20
Droits [2]		1		200.00
Total		6 360		22 726.10

1. À ce nombre s'ajoutent 2 119 permis de chasse au phoque (52 119) et 271 permis comprenant l'utilisation de bateaux de moins de 30 pieds. Le Service a de plus délivré et contrôlé pour le ministère des Pêcheries du Canada l'émission de 108 permis de chalutage.
2. Zone de pêche réservée.

Tableau 7. Nombre et nature des infractions aux lois des pêcheries commises en 1966/67 et sanctions appliquées

Objet	*Description de l'infraction*	*Nombre de cas*	*Amende*[1] *($)*
Espèces			
Coques	Pêche en zone de toxicité	35	175.00
Homard	Pêche illégale	10	168.00
	Pêche de petits homards ou de femelles oeuvées	139	767.00
	Pénalisation : 224 casiers détruits		
Loup-marin	Chasse illégale	3	245.67
Saumon	Pêche sans permis	2	24.00
	Pêche en période de fermeture (hebdomadaire)	64	668.00
Truite de mer	Pêche sans permis	1	7.00
Autres	Pêche sans permis et illégale	29	348.20
Règlements			
Chalutage	Zones interdites	2	24.00
	Dimension des mailles	40	
	Surcharge	24	
Régie des Eaux	Pollution des eaux	17	
Autres cas		2	24.00
Total		368	2 450.87

1. Quatre-vingt-quatre dollars s'ajoutent au total mentionné; le règlement de sept infractions commises en 1965/66 s'est fait l'année terminée.

Tableau 8. État des recettes des services frigorifiques - 1966/67

	Revenus de congélation et d'entreposage			*Vente*		*Total*
	Particuliers		*Producteurs*	*Glace*	*Boëtte*	
	Nombre de cases louées	*$*	*$*	*$*	*$*	*$*
Aguanish	60	210.80				210.80
Anse-à-la-Barbe	9	76.25	14.88		297.77	388.90
Anse-à-Beaufils	126	692.55			238.69	931.24
Anse-au-Griffon	134	737.70			1 663.94	2 401.64
Aurigny	50	486.68			923.86	1 410.54
Barachois	67	207.70	362.79		421.18	991.67
Belle-Anse	26	49.38	42.18	263.69	875.69	1 230.94
Blanc-Sablon	35	201.21	79.91			281.12
Bonaventure	245	2 091.17			27.04	2 118.21
Cabano	110	1 463.67				1 463.67
Cap-aux-Meules				9 200.57		9 200.57
Cap-Chat	186	1 790.19		11.57		1 801.76
Cap-d'Espoir	88	1 044.72	47.43		102.14	1 194.29
Cap-des-Rosiers	121	729.95		8.00	72.92	810.87
Caplan	317	2 602.35				2 602.35
Carleton	178	2 352.83	4 001.83	397.36		6 752.02
Chandler	218	1 558.91	107.86		127.02	1 793.79
Cloridorme	89	394.47	5.44	80.25	131.29	611.45
Étang-du-Nord	72	1 996.61	6 809.31	5 163.00	721.44	14 690.36
Gascons	85	452.41	849.79		163.44	1 465.64
Gaspé (Entrepôt)	350	3 692.83	18 377.44			22 070.27
Gaspé (Glacière)				15 875.73		15 875.73
Grande-Entrée	68	262.18	5 792.81	4 272.00	488.25	10 815.24
Grande-Rivière	198	2 272.26		68.88		2 341.14
Grande-Vallée	120	1 226.62	3.97	141.75	245.47	1 617.81

Havre-Aubert	141	1 042.86	19 427.36	13 381.00	1 083.73	34 934.95
Havre-aux-Maisons	146	2 979.24	474.74		1 154.20	4 608.18
Havre-Saint-Pierre	182	1 381.11				1 381.11
La Tabatière	57	273.00	5 422.39	4 334.50	340.22	10 370.11
Longue-Pointe-de-Mingan		89.87				89.87
Matane	777	6 006.09	3 272.98	301.90	64.66	9 645.63
Mont-Louis	100	946.74		58.20		1 004.94
Natashquan	16	179.80				179.80
Newport (Îlots)	98	415.06	2 330.35	296.39	382.40	3 424.20
Newport (Pointe)	24	64.73	14 301.70	14 830.71		29 197.14
New Richmond	240	2 465.10				2 465.10
Paspébiac (Entrepôt)	183	2 181.67	181.07		205.52	2 568.26
Paspébiac (Glacière)			7 568.28	12 378.55		19 946.83
Percé	150	1 261.05	22.16		312.99	1 596.20
Petit-Gaspé	48	94.47			1 137.75	1 232.22
Petite-Madeleine	53	499.71		5.26	56.18	561.15
Port-Daniel	124	633.20	295.59	24.53	250.83	1 204.15
Rimouski	647	8 966.44		531.45	174.48	9 672.37
Rivière-au-Renard	176	906.22	13 130.70	8 379.81	2 445.36	24 862.09
Rivière-au-Tonnerre	75	200.99	3 978.62	2 010.00		6 189.61
Rivière-Saint-Paul	16	32.02	146.92		75.50	254.44
Rivière-Trois-Pistoles	86	1 354.69				1 354.69
Ruisseau-Leblanc	140	983.70			128.41	1 112.11
Sainte-Anne-des-Monts	85	1 437.03		53.75		1 490.78
Saint-Georges-de-Malbaie	28	113.64			54.05	167.69
Saint-Godefroy		76.15			31.04	107.19
Saint-Joachim	70	879.46		88.58		968.04
Saint-Maurice	90	482.03	285.30		673.04	1 440.37
Saint-Siméon	72	767.81			107.10	874.91
Sainte-Thérèse	88	688.81	89.49	2 165.53	712.38	3 656.21
Sept-Îles	180	5 301.55	159.55			5 461.10
Séchoir (Rimouski)			541.64			541.64
TOTAL	**7 044**	**69 297.68**	**108 124.48**	**94 322.96**	**15 889.98**	**287 635.10**

Tableau 9. Postes aménagés pour la collection du poisson

1960	1964	1965
Sheldrake (Duplessis)	Anse-des-Quinze-Galets (Gaspé-Nord)	Rivière-à-Claude (Gaspé-Nord)
1961	Mont-Albert (Gaspé-Nord)	Magpie (Duplessis)
Harrington Harbour (Duplessis)	Sainte-Anne-des-Monts (Gaspé-Nord)	Pointe-à-la-Frégate (Gaspé-Nord)
1962	Baie-des-Capucins (Matane)	Anse-à-Mercier (Gaspé-Nord)
Îles-à-Michon (Duplessis)	Anse-des-Méchins (Matane)	Saint-Yvon Est (Gaspé-Nord)
Pointe-Parent (Duplessis)	Anse-de-la-Croix (Matane)	**1966**
Mont-Louis Ouest (Gaspé-Nord)	Saint-Joachim-de-Tourelle (Gaspé-Nord)	Rivière-Saint-Jean (Duplessis)
Ruisseau-des-Olives (Gaspé-Nord)	Grosses-Roches (Matane)	Cloridorme Ouest (Gaspé-Nord)
Marsoui (Gaspé-Nord)	Longue-Pointe-de-Mingan (Duplessis)	Pointe-Jaune (Gaspé-Nord)
1963		
Cap-Chat (Gaspé-Nord)		
Petite-Madeleine (Gaspé-Nord)		
Cap-à-l'Ours (Gaspé-Nord)		

Tableau 10. Quantité et coût du hareng vendu comme appât (boëtte) - 1966/1967

Endroit	*Quantité en livres*	*Coût au 100 livres* [1]
		($)
Gaspésie		
Ruisseau-Leblanc	51 900	2.61
Saint-Siméon	21 600	2.56
Bonaventure	3 400	2.51
Paspébiac	19 200	2.25
Saint-Godefroi	7 600	3.26
Port-Daniel	20 850	2.34
Gascons Ouest	59 400	2.30
Gascons	17 050	2.50
Newport Îlots	39 800	3.45
Chandler	12 400	1.88
Sainte-Thérèse	188 350	2.18
Cap d'Espoir	10 750	2.56
L'Anse-à-Beaufils	32 700	2.50
Percé	29 800	3.84
Barachois	41 200	3.03
Belle-Anse	110 900	2.31
Saint-Georges	3 700	2.73
Petit-Gaspé	115 650	2.18
Cap-des-Rosiers	7 250	2.65
Anse-au-Griffon	50 100	2.14
Rivière-au-Renard	34 800	2.23
Saint-Maurice	24 800	2.26
Grande-Vallée	26 000	2.72
Cloridorme	51 900	2.18
Madeleine	8 300	3.04
Îles-de-la-Madeleine		
Aurigny	81 600	2.05
Havre-Aubert	141 000	2.18
Grande-Entrée	28 000	2.06
Étang-du-Nord (usine)	33 000	3.63
Étang-du-Nord (frigorifique)	117 000	2.04
Havre-aux-Maisons	118 600	2.11
Achat additionnel à la fin de la saison	56 400	

1. Ces chiffres comprennent l'achat, la manutention et le transport.

Tableau 11. Répartition des projets de construction - 1962/1967

Exercice	*Projets*		*Réalisations*			
			Contrats forfaitaires		*En régie*	
	Nombre	*Valeur ($)*	*Nombre*	*Coût ($)*	*Nombre*	*Coût ($)*
1962/63	6	869 840	1	38 000	5	831 844
1963/64	5	270 000	7	217 662	3	52 338
1964/65	13	652 410	17	590 275	2	62 135
1965/66	8	1 561 000	31	1 552 000	2	9 000
1966/67	8	1 542 118	12	1 538 118	2	4 000

Tableau 12. Flotte de pêche hauturière. Nombre de navires construits depuis le 1er avril 1952 et nombre de navires en activité au 31 mars 1967

Description	*Navires construits de 1952 à 1967*	*Tonnage brut*	*Navires au registre au 31 mars 1967*
Palangriers	22	658.90	13
Gaspésiennes	50	850.28	48
Chalutiers de bois de 60'	74	3 488.46	57
Chalutiers de bois de 65'	33	2 199.05	30
Chalutier de bois de 87'	1	122.19	1
Chalutiers d'acier de 82'	13	1 687.95	12
Chalutiers-seineurs d'acier de 89'	9	1 213.60	8
Chalutier de fer de 92'	1	141.92	
Chalutiers d'acier de 129'	2	624.00	2
Chalutier d'acier (rampe arrière) de 152'	1	683.35	1
Total	206	11 671.70	172

Tableau 13. Coût des bateaux de pêche construits en 1966/67 et prêts consentis

Description	*Nombre*	*Coût de construction ($)*	*Prêts consentis ($)*
Bateaux de 40' à pêche multiple	3[1]	42 930.50	28 978.11
Chalutiers de bois de 60'	5	408 040.00	257 526.00
Chalutier de bois de 87'	1	205 275.00	112 468.50
Chalutiers-senneurs de 89'	4	1 479 130.00	662 220.00
Chalutier d'acier de 152'	1	1 093 550.00	516 321.00
Total	14	3 228 925.50	1 577 513.61

1. Un quatrième bateau de 40 pieds construit en 1966/67 n'apparaît pas à ce tableau : l'aide accordée a pris la forme d'un subside plutôt que d'un prêt.

Tableau 14. Prêts à la flotte et remboursements annuels - 1964/1967

Exercice	*Nombre de bateaux*		*Prêts ($)*	*Remboursements ($)*
	Construits	*Réparés*		
1964/65	13	87	1 208 344.45[1]	310 855.99
1965/66	12	80	2 424 831.14[2]	438 867.04
1966/67	14	35	2 867 209.64[3]	713 704.15
Total	39	202	6 500 385.23	1 463 427.18

1. Ce montant ne comprend pas les prêts consentis payables en 1965/66.
2. Ce montant inclut les prêts consentis pour la construction d'un chalutier de 152', de deux chalutiers-senneurs de 89', d'un chalutier de bois de 87', de quatre chalutiers de bois de 60', d'un chalutier de bois de 65', et de quatre bateaux côtiers améliorés, dont les prêts se répartissent sur les exercices 1965/66 et 1966/67.
3. Ce montant inclut les prêts consentis pour la construction de deux chalutiers d'acier de 166', d'un chalutier d'acier de 130', d'un chalutier d'acier de 82', de deux chalutiers de bois de 87', d'un chalutier de bois de 65', et de cinq chalutiers de bois de 60'; ces prêts se répartissent sur les exercices 1966/67 et 1967/68.

Tableau 15. Subsides à la construction de barques de pêche côtière et à l'achat de moteurs marins. Nombre et valeur par région de 1964 à 1967

Exercice	Côte-Nord du golfe Saint-Laurent			Gaspésie			Îles-de-la-Madeleine		
	Barques	Moteurs	Subsides ($)	Barques	Moteurs	Subsides ($)	Barques	Moteurs	Subsides ($)
1964/65	25		7 684	43		10 976	51		17 760
1965/66	22	7	8 303	4		1 416	51	101	48 684
1966/67	20	8	8 647	12	5	3 249	124	99	47 733

Tableau 16. Subsides à l'achat de filets maillants. Nombre par région et valeur de 1964 à 1967

Exercice	Gaspésie	Îles-de-la-Madeleine	Bas-Saguenay	Total	Valeur ($)
1964/65	404	262	95	761	15 170
1965/66	1 544	6	271	1 821	39 400
1966/67	2 643	399	390	3 432	71 605
Total	4 591	667	756	6 014	126 175

Tableau 17. Prêts consentis en vertu de la réglementation du crédit maritime 1966/1967

Régions	Prêts en vigueur au 30 septembre 1966		Prêts consentis en 1966/67		Solde dû au 30 septembre 1966 ($)
	Nombre	Valeur ($)	Nombre	Valeur ($)	
Côte-Nord du golfe Saint-Laurent	29	18 992.70	4	2 586.00	11 748.51
Gaspésie	145	389 989.33	31	49 451.02	194 510.82
Îles-de-la-Madeleine	342	665 217.99	46	85 915.67	366 144.81
Matane et Rimouski	2	4 000.00	0	0	2 945.16
Total	518	1 078 200.02	81	137 952.69	575 349.30

Tableau 18. Primes d'assurance maritime payées par le Gouvernement pour la flotte de pêche hauturière - 1964/1967

Exercice	*Valeur déclarée* [1] *($)*	*Prime ($)*
1964/65	8 592 000	255 278.50
1965/66	9 300 000	275 593.72
1966/67	11 900 000	382 261.78

1. Cette évaluation s'applique à l'ensemble des bateaux dont la prime d'assurance est payée par le Gouvernement seul ou partagée entre le Gouvernement et le propriétaire.

Tableau 19. Primes d'assurances payées par le Gouvernement pour la flotte de pêche côtière (Plan fédéral d'indemnités) — Année 1967

Région	*Nombre de polices émises*	*Valeur déclarée ($)*	*Prime ($)*	*Réclamations* *Nombre*	*Valeur ($)*
Côte-Nord du golfe Saint-Laurent	613	547 300	5 515	4	2 517
Gaspésie	413	353 450	3 621	17	5 319
Îles-de-la-Madeleine	500	1 134 100	11 745	4	2 700
Total	1 526	2 034 850	20 881	25	10 536

Tableau 20. Réclamations et indemnités d'assurance. Flotte de pêche hauturière 1964/1967

Exercice	*Réclamations*	*Pertes* *totales*	*partielles*	*Indemnités ($)*
1964/65	30	1	29	234 172.06
1965/66	68	2	66	457 814.13
1966/67	42	4	38	457 965.31

Tableau 21. Nombre d'inspections - 1966

District [1]	Produits domestiques							
	Frais et congelés		Salés		Conserves		Huiles	
	I [2]	R [3]	I	R	I	R	I	R
1	164	29	3		44	3		
2	1 167		389	20				
3	576		107		62			
4	394		46		22		77	
Total	2 301	29	545	20	128	3	77	

District [1]	Produits importés					
	Frais/Congelés/Préparés		Poisson blanc		Conserves	
	I	R	I	R	I	R
1	1 360	7	793	181	1 173	6
2						
3						
4	13					
Total	1 373	7	793	181	1 173	6

1. Voir le deuxième paragraphe de la page 53.
2. Première inspection.
3. Deuxième inspection.

Tableau 22. Travaux des laboratoires - 1966

Laboratoire	Analyses bactério-logiques	Premières inspections		Secondes inspections		Études de salubrité
		Conserves	Produits frais et congelés	Conserves	Produits frais et congelés	
Montréal	2 693	584	323	9	36	1
Laboratoire mobile	1 657					2
Cap-aux-Meules	2 057	62				1
Total	6 407	646	323	9	36	4

Tableau 23. Poids, valeur au débarquement et valeur marchande des produits de la pêche par espèce - 1965 et 1966

Espèce	Poids (Quintaux)		Valeur au débarquement ($)		Valeur marchande ($)	
	1965	1966	1965	1966	1965	1966
Morue	514 924	471 700	2 027 603	1 914 797	3 864 075	3 617 618
Aiglefin	4 274	1 742	21 453	11 176	36 521	18 534
Merlan	142	86	244	248	591	—[1]
Merluche	4 353	3 652	8 285	7 442	23 667	17 494
Brême	6	—	9	—	—[2]	—
Sébaste	278 055	420 353	769 935	1 202 495	1 565 758	2 480 122
Anarrhique	1 820	2 085	6 746	7 631	14 928	25 628
Flétan	4 523	3 781	96 375	87 413	107 091	107 687
Plie	73 080	90 330	232 521	302 314	464 948	697 961
Raie	2	—	7	—	—[2]	—
Turbot	3 487	6 794	7 448	13 574	19 225	—[1]
Hareng	460 740	353 415	270 441	248 213	460 784	529 216
Maquereau	7 753	8 075	23 451	25 689	41 009	63 089
Alose	46	86	236	364	368	860
Saumon	5 712	5 878	361 261	390 093	412 202	479 676
Éperlan	6 417	7 633	52 249	74 847	74 032	116 070
Capelan	3 330	2 884	5 796	3 954	5 982	8 361
Poulamon	549	208	2 882	1 595	7 527	2 332
Sardine	1 476	640	7 885	3 282	9 327	6 290
Truite de mer	162	204	5 241	6 743	9 743	10 421
Poule de mer	90	129	402	540	450	645
Poisson blanc	2	—	35	—	35	—
Esturgeon	160	128	2 965	2 275	4 000	2 720
Anguille	5 683	5 365	261 831	228 735	262 303	229 160
Requin	7	—	91	—	—[1]	—
Homard	32 926	39 081	1 801 108	2 016 058	2 439 797	2 833 765
Coques	10 301	12 559	43 181	46 590	101 319	120 652
Pétoncles	4 101	1 014	247 286	40 414	286 604	50 297
Crevettes	290	2 294	9 860	45 870	13 887	96 466
Crabe	190	311	757	1 249	—[1]	4 433
Bigorneaux	2 465	2 265	11 562	9 561	23 186	28 437
Divers	14	1 951	168	1 012	168	—[2]
Total	1 427 080	1 444 643	6 279 314	6 694 174	10 252 001	11 582 768
Loups-marins (nombre)	12 683	28 501	188 595	258 207	217 722	270 560
Sous-produits					1 032 480	1 263 175
Valeur totale			6 467 909	6 952 381	11 502 203	13 116 503

1. Moins de trois producteurs.
2. Transformé en sous-produits.

Tableau 24. Nombre et valeur, suivant leur tonnage, des bateaux de pêche en service en 1966[1]

Tonnage	*Nombre* 1965	1966	*Valeur Totale (1966) ($)*
Moins de 10 tonnes :			
bateau à moteur	2 104	1 978	1 802 331
bateaux à rames	705	777	38 850
	2 809	2 755	1 841 181
Plus de 10 tonnes :			
10 à 24.9	72	80	537 237
25 à 49.9	51	52	1 801 974
50 à 99.9	37	35	2 270 171
100 à 149.9	12	12	2 014 323
150 à 499.9	4	7	
500 et plus		1	3 870 889[2]
Total	176	187	10 494 594
Grand total	2985	2 942	12 335 775

1. A la différence des chiffres qui apparaissent au tableeau 11, ceux-ci englobent les bateaux qui ne reçoivent pas une aide du gouvernement du Québec. Notons également que, pour diverses raisons, quelques bateaux de pêche hauturière n'ont pas pêché en 1966.
2. Valeur globale des bateaux de 150 tonnes et plus.

Tableau 25. Répartition des embarcations de plus de 10 tonnes suivant leur mode de pêche[1]

Engin utilisé	*Nombre de bateaux*
Chalut	94
Palangre	58
Filet maillant	58
Drague à pétoncles	20
Seine-bourse	9
Autres engins	24

1. Les embarcations qui utilisent plusieurs sortes d'engins apparaissent plus d'une fois.

Tableau 26. Répartition des mises de fonds par classe de bateaux en 1966

Classe de bateaux	*Coques ($)*	*Moteurs ($)*	*Instruments électroniques ($)*	*Total ($)*
Moins de 10 tonnes	64 888	88 171	—	153 059
10 tonnes et plus	2 496 882	412 691	347 804	3 257 377
Total	2 561 770	500 862	347 804	3 410 436

Tableau 27. Travail à la pêche des navires de 10 tonnes et plus en 1966

Genre de bateaux	*Voyages de pêche*	*Jours de pêche*	*Heures de pêche*	*Coups de chalut, de seine, de filet ou de palangre*
Gaspésiennes	746	3 036	..[1]	..
Cordiers	77	442	30 943	332
Seineurs	53	150	1 404	391
Chalutiers	1 790	11 065	122 457	45 856
Bateaux avec filets maillants	267	821	8 293	6 919
Bateaux utilisant divers engins	1 520	1 520	..	..
Total	4 453	17 034	163 097	53 498

1. On utilise . . comme symbole lorsque les données ne sont pas disponibles.

Table des matières

Rapport du Directeur général	9
Service de recherches	13
Station de biologie marine	13
Services techniques	24
Centre de biologie	30
Aquarium	30
Laboratoires	31
Bibliothèque	35
Service de protection	37
Service de réfrigération	41
Service des constructions	47
Service d'économie maritime	51
Inspection	55
Information	57
Statistiques	61
Appendice : Organigramme et tableaux	65

Composé en
Time New Roman corps 10 pts et
achevé d'imprimer
en janvier 1968
selon une maquette de
Cossette + Associés, graphistes
sur papier
Georgian offset blanc (mat) 148M.